Guide de l’utilisateur

AWS Systems Manager



Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

AWS Systems Manager: Guide de l’utilisateur

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Les marques commerciales et la présentation commerciale d’Amazon ne peuvent pas être utilisées en relation avec un produit ou un service extérieur à Amazon, d’une manière susceptible d’entraîner une confusion chez les clients, ou d’une manière qui dénigre ou discrédite Amazon. Toutes les autres marques commerciales qui ne sont pas la propriété d’Amazon appartiennent à leurs propriétaires respectifs, qui peuvent ou non être affiliés ou connectés à Amazon, ou sponsorisés par Amazon.

Table of Contents

Qu'est-ce que c'est AWS Systems Manager ? 1
Quels avantages l'utilisation de Systems Manager présente-t-elle pour mes opérations ? 2
Pour quel type d'utilisateur Systems Manager est-il conçu ? 2
Quelles sont les principales fonctionnalités de Systems Manager ? 3
Soutenu Régions AWS 4
Accès à Systems Manager 4
Historique des noms de service Systems Manager 6
Systèmes d'exploitation et types de machines pris en charge 6
Systèmes d'exploitation pris en charge pour Systems Manager 6
Types de machines pris en charge dans les environnements hybrides et multicloud 14
Qu'est-ce que la console unifiée ? 14
Configuration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager 17
Gestion EC2 des instances avec Systems Manager 17
Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager 18
Améliorez la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager 30
Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager 35
Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud 37
Créer une activation hybride pour enregistrer des nœuds avec Systems Manager 46
Installation SSM Agent sur des nœuds Linux hybrides 53
Installation SSM Agent sur hybride Windows Server nœuds 59
Gestion des appareils de périphérie avec Systems Manager 64
Création d'un rôle de service IAM pour les appareils de périphérie 66
Configurez vos appareils Edge pour AWS IoT Greengrass 72
Mettez à jour le rôle d'échange de AWS IoT Greengrass jetons et installez SSM Agent sur vos appareils Edge 72
Création d'un administrateur AWS Organizations délégué pour Systems Manager 73
Utilisation d'un administrateur délégué avec Change Manager 73
Utilisation d'un administrateur délégué avec Explorer 74
Utilisation d'un administrateur délégué avec OpsCenter 75
Utilisation d'un administrateur délégué avec Quick Setup 75
Configuration générale 75
Inscrivez-vous pour un Compte AWS 75

Création d'un utilisateur doté d'un accès administratif 76
Con AWS Systems Manager figuration 78
Configuration de l'accès à la console Systems Manager 78
Politique d'intégration Systems Manager 78
AWS Systems Manager politique de l'opérateur de console 84
AWS Systems Manager politique de lecture seule de l'opérateur de console 88
Configuration de la console unifiée Systems Manager pour une organisation 90
Prérequis 91
Ressources de console unifiée 91
Configuration de la console unifiée 94
Configuration de la console unifiée Systems Manager pour un seul compte et une seule région 96
Ressources de console unifiée 97
Configuration de la console unifiée 98
Désactivation de la console unifiée Systems Manager 100
Exécution de tâches de gestion des nœuds 102
Analyse des informations sur les nœuds 102
Ajouter ou supprimer des widgets 105
Réorganisation des widgets 106
Exploration des nœuds 107
Exploration des nœuds à l'aide des filtres de console 108
Exploration des nœuds à l'aide d'invites textuelles dans Amazon Q 113
Afficher les détails d'un nœud individuel et prendre des mesures sur un nœud 120
Téléchargement ou exportation d'un rapport sur un nœud géré 122
Gestion du contenu et de l'apparence des rapports sur les nœuds 126
Just-in-time accès aux nœuds à l'aide de Systems Manager 127
Configuration de just-in-time l'accès avec Systems Manager 129
Démarrer une session d'accès aux just-in-time nœuds 178
Gestion des demandes just-in-time d'accès 180
Passage à l'accès aux just-in-time nœuds depuis Session Manager 182
Désactivation de just-in-time l'accès avec Systems Manager 187
FAQ 187
Diagnostiquer et remédier 189
Diagnostic et correction des déploiements échoués 190
Diagnostic et correction des configurations dérivées 191
Diagnostic et correction des instances Amazon non gérées EC2 192

Les mesures correctives ont un impact sur les types d'actions du dossier d'exploitation 201
Affichage des détails de l'historique d'exécution des mesures correctives 203
Réglage des paramètres de Systems Manager 204
Paramètres de configuration de compte 204
Paramètres de configuration organisationnelle 205
Configurations des fonctionnalités 205
Diagnostic et résolution des problèmes 209
Utilisation des compartiments Amazon S3 et des politiques de compartiment pour Systems Manager 212
Utiliser des AWS Systems Manager outils 221
Outils pour nœuds 221
Outils de gestion du changement 223
Outils d'application 225
Outils d'exploitation 226
Exécuter une tâche de nœud avec Systems Manager 227
Prérequis 227
Lancez une instance à l'aide d'un AMI avec SSM Agent préinstallé 228
Se connecter à votre instance gérée à l'aide de Systems Manager 229
Nettoyez votre instance 229
Outils pour nœuds 230
Conformité 230
Distributor 250
Fleet Manager 309
Activations hybrides 398
Inventory 400
Patch Manager 498
Run Command 831
Session Manager 902
State Manager 1056
Outils de gestion des modifications 1159
Automatisation 1160
Change Calendar 1644
Change Manager 1664
Documents 1754
Maintenance Windows 1889
Quick Setup 2025

Outils d'application 225
AWS AppConfig 2079
Application Manager 2079
Parameter Store 2127
Outils d'exploitation 2289
Incident Manager 2290
Explorer 2290
OpsCenter 2333
CloudWatch Tableaux de bord 2422
Travailler avec SSM Agent 2424
Découvrez les détails techniques du SSM Agent 2425
SSM Agent comportement des informations d'identification de la version 3.2.x.x 2425
SSM Agent priorité des informations d'identification 2425
Configuration SSM Agent à utiliser avec la norme fédérale de traitement de l'information (FIPS) 2428
À propos du compte local ssm-user 2429
SSM Agent et le Instance Metadata Service (IMDS) 2430
Garder SSM Agent up-to-date 2430
Veiller à ce que SSM Agent le répertoire d'installation n'est pas modifié, déplacé ou supprimé 2431
SSM Agent mises à jour continues par Régions AWS 2431
SSM Agent communications avec des AWS compartiments S3 gérés 2432
Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé 2440
Vérifier le statut de SSM Agent 2441
Travailler avec SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux 2446
Vérification de la signature de SSM Agent 2446
Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux 2461
Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy sur des nœuds Linux 2522
Travailler avec SSM Agent sur EC2 des instances pour macOS 2526
Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 des instances pour macOS .. 2528
Travailler avec SSM Agent des EC2 instances pour Windows Server 2530
Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur les EC2 instances de Windows Server 2531
Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy pour Windows Server Instances 2534
Vérification du statut de l'SSM Agent et démarrage de l'agent 2538
Vérification du numéro de version de l'SSM Agent 2540

Visualisation SSM Agent journaux ... 2545
Permettant SSM Agent journalisation du débogage ... 2545
Restreindre l'accès aux commandes de niveau root via SSM Agent ... 2548
Automatiser les mises à jour de SSM Agent ... 2549
Mise à jour automatique SSM Agent ... 2551
S'abonner à SSM Agent notifications ... 2552
Résolution des problèmes SSM Agent ... 2553
SSM Agent est périmé ... 2554
Résoudre les problèmes liés à l'utilisation SSM Agent fichiers journaux ... 2554
Les fichiers journaux de l'agent ne tournent pas (Windows) ... 2555
Impossible de se connecter aux points de terminaison SSM ... 2556
Vérification de votre configuration VPC ... 2557
Vérification des attributs liés au DNS de votre VPC ... 2557
Vérification des règles d'entrée sur les groupes de sécurité de point de terminaison ... 2558
Utilisation de `ssm-cli` pour résoudre des problèmes de disponibilité des nœuds gérés ... 2558
Sécurité ... 2559
Protection des données ... 2560
Chiffrement des données ... 2561
Confidentialité du trafic inter-réseau ... 2564
Gestion des identités et des accès ... 2564
Public ciblé ... 2565
Authentification par des identités ... 2565
Gestion des accès à l'aide de politiques ... 2569
Comment ? AWS Systems Manager fonctionne avec IAM ... 2574
Exemples de politiques basées sur l'identité ... 2585
AWS politiques gérées ... 2596
Résolution des problèmes ... 2654
Utilisation des rôles liés aux services ... 2656
Inventaire et Explorer rôle de données ... 2658
OpsCenter and Explorer rôle de découverte de comptes ... 2661
OpsData et OpsItems rôle de création ... 2664
Rôle de création d'informations opérationnelles ... 2668
Quick Setup rôle de vérification de l'état du déploiement ... 2672
Rôle du OpsData service d'exportation ... 2674
Just-in-time rôle de service d'accès aux nœuds ... 2677
Just-in-time rôle du service de notifications de demande d'accès aux nœuds ... 2681

Journalisation et surveillance 2685
Validation de conformité 2688
Résilience 2689
Sécurité de l'infrastructure 2689
Analyse de la configuration et des vulnérabilités 2690
Bonnes pratiques de sécurité 2690
Systems Manager meilleures pratiques en matière de sécurité préventive 2690
Systems Manager meilleures pratiques en matière de surveillance et d'audit 2695
Exemples de code 2697
Principes de base 2705
Bonjour Systems Manager 2708
Principes de base 2712
Actions 2764
Journalisation et surveillance 3106
Outils de surveillance 3107
Envoi des journaux des nœuds vers CloudWatch des journaux unifiés (CloudWatch agent) ... 3107
Migrer la collecte des journaux des nœuds Windows Server vers l' CloudWatch agent 3109
Stockez les paramètres de configuration de l' CloudWatch agent dans Parameter Store 3120
Revenir à la collecte de journaux avec SSM Agent 3121
Envoi SSM Agent se connecte à CloudWatch Logs 3125
Surveillance de vos événements de demande de modification 3128
Surveillance de vos automatisations 3131
Métriques Automation 3131
Surveillance Run Command statistiques à l'aide d'Amazon CloudWatch 3132
Systems Manager Run Command métriques et dimensions 3133
Journalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail 3134
Événements liés aux données de Systems Manager dans CloudTrail 3136
Événements de gestion de Systems Manager dans CloudTrail 3138
Exemples d'événements Systems Manager 3138
Résultat de l'action d'automatisation de la CloudWatch journalisation avec journaux 3144
Configuration d'Amazon CloudWatch Logs pour Run Command 3148
Spécification CloudWatch des journaux lorsque vous envoyez des commandes 3149
Affichage de la sortie des commandes dans CloudWatch les journaux 3150
Surveillance avec Amazon EventBridge 3150
Configuration EventBridge pour les événements de Systems Manager 3153
Exemples EventBridge d'événements Amazon pour Systems Manager 3156

Exemples de scénarios : les cibles de Systems Manager dans les EventBridge règles d'Amazon ... 3172
Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS ... 3174
Configurer les notifications Amazon SNS pour AWS Systems Manager ... 3175
Exemple de notifications Amazon SNS pour AWS Systems Manager ... 3187
Utiliser Run Command pour envoyer une commande qui renvoie des notifications d'état ... 3188
Utilisation d'une fenêtre de maintenance pour envoyer une commande qui renvoie des notifications de statut ... 3192
Intégrations de produits et services ... 3198
Intégration avec Services AWS ... 3198
Calcul ... 3198
Internet des objets (IoT) ... 3201
Stockage ... 3202
Outils pour développeurs ... 3203
Sécurité, identité et conformité ... 3204
Chiffrement et ICP ... 3207
Gestion et gouvernance ... 3208
Réseau et diffusion de contenu ... 3213
Analyse ... 3214
Intégration des applications ... 3216
AWS Management Console ... 3217
Exécution de scripts à partir d'Amazon S3 ... 3218
Référencer les AWS Secrets Manager secrets de Parameter Store parameters ... 3222
AWS KMS chiffrement pour Parameter Store SecureString paramètres ... 3229
Utiliser des AWS Secrets Manager secrets dans Amazon Elastic Kubernetes Service ... 3242
Utilisation de paramètres de Parameter Store dans les fonctions AWS Lambda ... 3263
Intégration à d'autres produits et services ... 3287
Exécution de scripts à partir de GitHub ... 3291
Utilisation Chef InSpec profils avec Systems Manager Compliance ... 3299
Intégration à ServiceNow ... 3305
AWS Systems Manager référence ... 3307
Travailler avec AWS SDKs ... 3308
Compartiments Amazon S3 pour les opérations de correctifs ... 3309
Des compartiments contenant des documents de commande SSM pour les opérations de correction (Linux et Windows Server) ... 3310

Des compartiments contenant des documents de commande SSM pour les opérations de correction (macOS) 3313
Les compartiments contenant des instantanés de référentiels de correctifs gérés par AWS 3316
EventBridge modèles et types d'événements pour Systems Manager 3319
Type d'événement : Automation 3320
Type d'événement : Change Calendar 3321
Type d'événement : Change Manager 3321
Type d'événement : conformité de configuration 3322
Type d'événement : Inventory 3322
Type d'événement : fenêtre de maintenance 3323
Type d'événement : OpsCenter 3326
Type d'événement : Parameter Store 3326
Type d'événement : Run Command 3327
Type d'événement : State Manager 3328
Expressions cron et rate 3329
Informations générales sur les expressions cron et rate 3329
Expressions cron et rate pour les associations 3335
Expressions cron et rate pour les fenêtres de maintenance 3338
ec2messages, ssmmessages et autres opérations d'API 3340
Opérations d'API liées à un agent (points de terminaison `ssmmessages` et `ec2messages`) 3341
Opérations d'API liées à l'instance d'espace de noms `ssm:*` 3343
Autres opérations d'API d'espace de noms ssm:* 3344
Formats de chaîne de date et d'heure pour Systems Manager 3345
Mise en forme de chaînes de date et d'heure pour Systems Manager 3345
Création de chaînes de date et d'heure personnalisées pour Systems Manager 3346
Cas d'utilisation et bonnes pratiques 3349
Suppression de ressources et d'artefacts Systems Manager 3352
Choisir entre State Manager and Maintenance Windows 3358
State Manager and Maintenance Windows: Principaux cas d'utilisation 3359
Informations connexes 3366
Historique de la documentation 3368
Mises à jour antérieures à juin 2018 3610
Conventions de rédaction 3631
..... mmmdcxxxiii

Qu'est-ce que c'est AWS Systems Manager ?

AWS Systems Manager vous permet de visualiser, de gérer et d'exploiter de manière centralisée les nœuds à grande échelle dans AWS des environnements sur site et multicloud. Avec le lancement d'une expérience de console unifiée, Systems Manager consolide différents outils pour vous aider à effectuer les tâches de nœud courantes à travers Comptes AWS et Régions AWS.

Pour utiliser Systems Manager, les nœuds doivent être gérés, ce qui signifie que SSM Agent est installé sur la machine et que l'agent peut communiquer avec le service Systems Manager. Pour vous aider à identifier les raisons pour lesquelles les nœuds ne sont pas signalés comme gérés, Systems Manager propose un dossier d'exploitation de diagnostic et de résolution des problèmes liés aux agents en un clic, que vous pouvez configurer afin qu'il s'exécute automatiquement selon un programme que vous définissez. Cette fonctionnalité permet d'identifier les raisons pour lesquelles les nœuds ne peuvent pas se connecter à Systems Manager, notamment les erreurs de configuration réseau. Cette fonctionnalité fournit également des dossiers d'exploitation recommandés pour résoudre divers problèmes, en particulier les problèmes de réseau, qui bloquent la configuration des nœuds en tant que nœuds gérés.

L'expérience de console unifiée inclut également un tableau de bord qui fournit un aperçu complet de vos nœuds. Vous pouvez accéder à des informations analytiques plus spécifiques sur les nœuds, par exemple pour identifier les nœuds exécutant un logiciel de système d'exploitation (OS) obsolète. Vous pouvez également utiliser des filtres pour des vues granulaires basées sur les métadonnées de l'instance, telles que les versions, Régions AWS Comptes AWS, OSs et les SSM Agent versions du système d'exploitation. Ces filtres vous aident à récupérer les informations pertinentes à un niveau de compte ou d'application spécifique dans l'ensemble de votre organisation.

Rubriques

- Quels avantages l'utilisation de Systems Manager présente-t-elle pour mes opérations ?
- Pour quel type d'utilisateur Systems Manager est-il conçu ?
- Quelles sont les principales fonctionnalités de Systems Manager ?
- Soutenu Régions AWS
- Accès à Systems Manager
- Historique des noms de service Systems Manager
- Systèmes d'exploitation et types de machines pris en charge
- Qu'est-ce que la console unifiée ?

Quels avantages l’utilisation de Systems Manager présente-t-elle pour mes opérations ?

Voici quelques avantages de Systems Manager :

- Améliorez la visibilité sur l’ensemble de votre infrastructure

  Systems Manager fournit une vue centralisée des nœuds des comptes et des régions de votre organisation. Accédez rapidement aux informations d’instance telles que l’ID, le nom, les détails du système d’exploitation et les agents installés. Utilisez Amazon Q Developer pour interroger en langage naturel les métadonnées des instances afin d’identifier les problèmes et de prendre des mesures plus rapidement.

- Optimisez l’efficacité opérationnelle grâce à l’automatisation

  Automatisez les tâches opérationnelles courantes et réduisez le temps et les efforts nécessaires à la maintenance de vos systèmes. Systems Manager fournit une gestion à distance sûre et sécurisée de vos nœuds à grande échelle, sans connexion à vos serveurs. Vous n'avez plus besoin d'utiliser des hôtes Bastion, SSH ou Remote. PowerShell Systems Manager vous permet également d’automatiser facilement les tâches administratives courantes de vos groupes de nœuds, par exemple les modifications de registre, la gestion des utilisateurs et l’installation de logiciels et de correctifs.

- Simplifiez la gestion des nœuds à grande échelle, quel que soit l’environnement

  Systems Manager vous aide à gérer les nœuds dans AWS les environnements sur site et multicloud. Planifiez des diagnostics automatisés pour identifier les problèmes de SSM Agent, puis résolvez-les en un clic à l’aide de dossiers d’exploitation. Une fois que vos nœuds sont configurés en tant que nœuds gérés, vous pouvez exécuter des tâches opérationnelles d’importance critique telles que l’application de correctifs de sécurité, le lancement de sessions journalisées et l’exécution de commandes à distance.

Pour quel type d’utilisateur Systems Manager est-il conçu ?

Systems Manager est utilisé par les responsables et opérateurs des opérations informatiques, les DevOps ingénieurs, les responsables de la sécurité et de la conformité, les directeurs informatiques et CIOs. De manière générale, Systems Manager est particulièrement adapté pour les entreprises suivantes :

- Entreprises qui souhaitent améliorer la gestion et la sécurité de leurs nœuds à grande échelle.
- Entreprises qui souhaitent accroître leur visibilité et leur agilité opérationnelle lors de la gestion de leur infrastructure.
- Entreprises qui souhaitent accroître leur efficacité opérationnelle à grande échelle.

Quelles sont les principales fonctionnalités de Systems Manager ?

Les principales fonctionnalités de Systems Manager sont partagées entre la console unifiée et les outils individuels fournis par Systems Manager pour vous aider à gérer les nœuds à grande échelle.

Console unifiée

La console unifiée fournit une expérience centralisée pour visualiser et gérer vos nœuds. Cette console utilise plusieurs outils Systems Manager et bien d'autres encore pour vous fournir les fonctionnalités suivantes :

- Vues centralisées de vos nœuds
- Informations détaillées sur les nœuds
- Automatisation du diagnostic et de la résolution des problèmes courants liés aux nœuds

Pour plus d'informations sur la console unifiée, consultezQu'est-ce que la console unifiée ?.

Outils

Les outils comprennent les fonctionnalités individuelles de Systems Manager et leurs fonctionnalités telles que Run CommandSession Manager, Automation etParameter Store. Les outils Systems Manager vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- Corrigez les nœuds à grande échelle
- Connectez-vous en toute sécurité aux nœuds sans ouvrir les ports entrants
- Exécuter des commandes à distance sur les nœuds
- Stockez en toute sécurité les données référencées par les applications
- Automatisez les tâches courantes d'administration des systèmes

Pour plus d'informations sur les outils Systems Manager, consultezUtiliser des AWS Systems Manager outils.

Soutenu Régions AWS

Pour obtenir la liste des outils Régions AWS compatibles avec Systems Manager, consultez la section Points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

La console unifiée Systems Manager, publiée le 21 novembre 2024, est disponible dans les versions suivantes Régions AWS :

- US East (N. Virginia) Region
- US East (Ohio) Region
- Région US West (N. California)
- Région US West (Oregon)
- Région Canada (Centre)
- Région Amérique du Sud (São Paulo)
- Région Asia Pacific (Mumbai)
- Région Asia Pacific (Tokyo)
- Asia Pacific (Seoul) Region
- Région Asie-Pacifique (Singapour)
- Région Asia Pacific (Sydney)
- Région Europe (Frankfurt)
- Région Europe (Stockholm)
- Région Europe (Irlande)
- Région Europe (Londres)
- Région Europe (Paris)

Accès à Systems Manager

Vous pouvez utiliser Systems Manager de l'une des façons suivantes :

Console Systems Manager

La console Systems Manager est une interface basée sur un navigateur qui permet d'accéder à Systems Manager et de l'utiliser.

AWS IoT Greengrass V2 console

Vous pouvez afficher et gérer les appareils périphériques configurés pour AWS IoT Greengrass la console Greengrass.

AWS outils de ligne de commande

À l'aide des outils de ligne de AWS commande, vous pouvez émettre des commandes sur la ligne de commande de votre système pour exécuter Systems Manager et d'autres AWS tâches. Les outils sont pris en charge sous Linux, macOS et Windows. Utiliser la AWS Command Line Interface (AWS CLI) peut être plus rapide et plus pratique que d'utiliser la console. Les outils de ligne de commande sont également utiles si vous souhaitez créer des scripts exécutant des tâches AWS .

AWS fournit deux ensembles d'outils de ligne de commande : le AWS Command Line Interfaceet le AWS Tools for Windows PowerShell. Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation du AWS CLI, consultez le guide de AWS Command Line Interface l'utilisateur. Pour plus d'informations sur l'installation et l'utilisation des outils pour Windows PowerShell, consultez le guide de Outils AWS pour PowerShell l'utilisateur.

> **Note**
>
> Sur vos instances Windows Server, Windows PowerShell 3.0 ou une version ultérieure est requis pour exécuter certains documents SSM (par exemple, le document `AWS-ApplyPatchBaseline` hérité). Vérifiez que votre instance Windows Server exécute actuellement Windows Management Framework 3.0 ou une version ultérieure. Le cadre inclut Windows PowerShell.

AWS SDKs

AWS fournit des kits de développement logiciel (SDKs) composés de bibliothèques et d'exemples de code pour différents langages de programmation et plateformes (par exemple, Java, Python, Ruby, .NET, iOS et Android, etc.). Ils SDKs fournissent un moyen pratique d'accorder un accès programmatique à Systems Manager. Pour plus d'informations AWS SDKs, notamment sur la manière de les télécharger et de les installer, consultez la section Outils pour Amazon Web Services.

Historique des noms de service Systems Manager

AWS Systems Manager (Systems Manager) était auparavant connu sous les noms de Amazon Simple Systems Manager (SSM) « » et « Amazon EC2 Systems Manager (SSM) ». Le nom abrégé original du service, SSM « », est toujours reflété dans diverses AWS ressources, y compris quelques autres consoles de service. Voici quelques exemples :

- Systems Manager Agent : SSM Agent
- Paramètres Systems Manager : paramètres SSM
- Points de terminaison de service Systems Manager : `ssm.region.amazonaws.com`
- AWS CloudFormation types de ressources : `AWS::SSM::Document`
- AWS Config identifiant de règle : `EC2_INSTANCE_MANAGED_BY_SSM`
- AWS Command Line Interface (AWS CLI) commandes : `aws ssm describe-patch-baselines`
- AWS Identity and Access Management Noms des politiques gérées (IAM) : `AmazonSSMReadOnlyAccess`
- Ressource Systems Manager ARNs : `arn:aws:ssm:region:account-id:patchbaseline/pb-07d8884178EXAMPLE`

Systèmes d'exploitation et types de machines pris en charge

Avant d'utiliser Systems Manager, vérifiez que votre système d'exploitation, sa version et le type de machine sont pris en charge en tant que nœuds gérés.

Rubriques

- Systèmes d'exploitation pris en charge pour Systems Manager
- Types de machines pris en charge dans les environnements hybrides et multicloud

Systèmes d'exploitation pris en charge pour Systems Manager

Les sections suivantes répertorient les versions OSs et du système d'exploitation prises en charge par Systems Manager.

> **Note**
>
> Si vous envisagez de gérer et de configurer des appareils AWS IoT Greengrass principaux à l'aide de Systems Manager, ces appareils doivent répondre aux exigences de AWS IoT Greengrass. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration des appareils AWS IoT Greengrass principaux dans le Guide du AWS IoT Greengrass Version 2 développeur. Si vous envisagez de gérer et de configurer AWS IoT des appareils non AWS périphériques, ces appareils doivent répondre aux exigences répertoriées ici et être configurés en tant que nœuds gérés sur site pour Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion des appareils de périphérie avec Systems Manager.

> **Important**
>
> Patch Manager, un outil de Systems Manager, risque de ne pas prendre en charge toutes les versions de système d'exploitation répertoriées dans cette rubrique. Afin d'obtenir la liste des versions du système d'exploitation prises en charges par Patch Manager, consultez Conditions préalables requises Patch Manager.

Types de système d'exploitation

- Linux
- macOS(EC2 instances Amazon uniquement)
- Raspberry Pi OS (anciennement Raspbian)
- Windows Server

Sélectionnez une plateforme de système d'exploitation pour connaître les versions majeures et mineures prises en charge.

Linux

AlmaLinux

Versions	x86	x86_64	ARM64
8.3–8.10		✓	✓

Versions	x86	x86_64	ARM64
9.x		✓	✓

Amazon Linux 1

Versions	x86	x86_64	ARM64
2012.03 à 2018.03	✓	✓	

> **Note**
>
> À partir de la version 2015.03, Amazon Linux 1 est publié en versions x86_64. Amazon Linux 1 a atteint la fin de son support standard le 31 décembre 2020 et a atteint sa fin de vie le 31 décembre 2023, comme annoncé dans la mise à jour sur Amazon Linux AMI end-of-life sur le blog d'AWS actualités. AWS ne fournit plus Amazon Machine Images (AMIs) pour ce système d'exploitation. AWS Systems Manager continue toutefois de fournir un support pour les instances Amazon Linux 1 existantes.

Amazon Linux 2

Versions	x86	x86_64	ARM64
2.0 et toutes les versions ultérieures		✓	✓

Amazon Linux 2023

Versions	x86	x86_64	ARM64
2023.0.20230315.0 et toutes les versions ultérieures		✓	✓

Bottlerocket

Versions	x86_64	ARM64
1.0.0 et toutes les versions ultérieures	✓	✓

CentOS

Versions	x86	x86_64	ARM64
6.x[1]	✓	✓	
7.1 et versions 7.x ultérieures		✓	✓
8.x		✓	✓

[1] Pour utiliser ces versions, vous devez utiliser une version 3.0.x de SSM Agent. Nous recommandons d'utiliser la dernière version disponible 3.0.x de SSM Agent. Les versions ultérieures de SSM Agent (3.1 ou version ultérieure) ne sont pas prises en charge.

CentOS Stream

Versions	x86	x86_64	ARM64
8		✓	✓
9		✓	✓

Debian Server

Versions	x86	x86_64	ARM64
Jessie (8)		✓	
Stretch (9)		✓	✓
Buster (10)		✓	✓

Versions	x86	x86_64	ARM64
Bullseye (11)		✓	✓
Bookworm(12)		✓	✓

Oracle Linux

Versions	x86	x86_64	ARM64
7.5 à 7.8		✓	
8.x		✓	
9.x		✓	

Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

Versions	x86	x86_64	ARM64
6.x[1]	✓	✓	
7.0 à 7.5		✓	
7.6 à 8.x		✓	✓
9.x		✓	✓
10. x		✓	✓

[1] Pour utiliser ces versions, vous devez utiliser une version 3.0.x de SSM Agent. Nous recommandons d'utiliser la dernière version disponible 3.0.x de SSM Agent. Les versions ultérieures de SSM Agent (3.1 ou version ultérieure) ne sont pas prises en charge.

Rocky Linux

Versions	x86	x86_64	ARM64
8.x		✓	✓

Versions	x86	x86_64	ARM64
9.x		✓	✓

SUSE Linux Enterprise Server (SLES)

Versions	x86	x86_64	ARM64
12 et versions 12.x ultérieures		✓	
15.x		✓	✓

Ubuntu Server

Versions	x86	x86_64	ARM64
12.04 LTS et 14.04 LTS	✓	✓	
16.04 LTS et 18.04 LTS		✓	✓
20.04 LTS et 20.10 STR		✓	✓
22.04 LTS		✓	✓
23.04, 23.10		✓	✓
24.04 LTS		✓	✓
24,10		✓	✓
25,04		✓	✓

macOS(EC2 instances Amazon uniquement)

Version	x86	x86_64	Mac with Apple silicon
10.14.x (Mojave)		✓	
10.15.x (Catalina)		✓	
11.x (Big Sur)		✓	✓
12.x (Monterey)		✓	✓
13.x (Ventura)		✓	✓
14.x (Sonoma)		✓	✓
15.x (Sequoia)		✓	✓

> **Note**
>
> macOSn'est pas pris en charge dans tous les cas Régions AWS. Pour plus d'informations sur le EC2 support Amazon pour les instances EC2 Mac macOS, consultez le guide de l' EC2 utilisateur Amazon pour les instances Mac.

Raspberry Pi OS (anciennement Raspbian)

Version	ARM32
8 (Jessie)	✓
9 (Stretch)	✓

Plus d'informations

- Gérer les périphériques Raspberry Pi avec AWS Systems Manager

Windows Server

SSM Agentnécessite Windows PowerShell 3.0 ou ultérieurement d'exécuter certains AWS Systems Manager documents (documents SSM) sur des Windows Server instances (par exemple, l'ancien `AWS-ApplyPatchBaseline` document). Vérifiez que votre instance Windows Server exécute actuellement Windows Management Framework 3.0 ou une version ultérieure. Ce cadre inclut Windows PowerShell. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Windows Management Framework 3.0.

Version	x86	x86_64	ARM64
2008[1]	✓	✓	
2008 R2[1]		✓	
2012 et 2012 R2[2]		✓	
2016		✓	
2019		✓	
2022		✓	
2025		✓	

[1] Prise en charge de Windows Server 2008 et 2008 R2 : à partir du 14 janvier 2020, Windows Server 2008 n'est plus pris en charge pour les mises à jour de fonctionnalités ou de sécurité de Microsoft. Les Amazon Machine Images (AMIs) héritées, pour Windows Server 2008 et 2008 R2, incluent toujours la version 2 de l'SSM Agent, mais Systems Manager ne prend plus officiellement en charge les versions 2008 et ne met plus à jour l'agent pour ces versions de Windows Server. En outre, SSM Agent version 3 peut ne pas être compatible avec toutes les opérations sur Windows Server 2008 et 2008 R2. La version finale officiellement prise en charge de l'SSM Agent pour les versions Windows Server 2008 est 2.3.1644.0.

[2] Prise en charge de Windows Server 2012 et 2012 R2 : Windows Server 2012 et 2012 R2 ont atteint la fin du support le 10 octobre 2023. Pour utiliser SSM Agent ces versions, nous vous recommandons d'utiliser les mises à jour de sécurité étendues (ESUs) de Microsoft. Pour plus d'informations, consultez Windows Server 2012 et 2012 R2 atteignant la fin du support sur le site Web de Microsoft.

Types de machines pris en charge dans les environnements hybrides et multicloud

Systems Manager prend en charge un certain nombre de types de machines en tant que nœuds gérés. Un nœud géré est une machine configurée pour fonctionner avec Systems Manager.

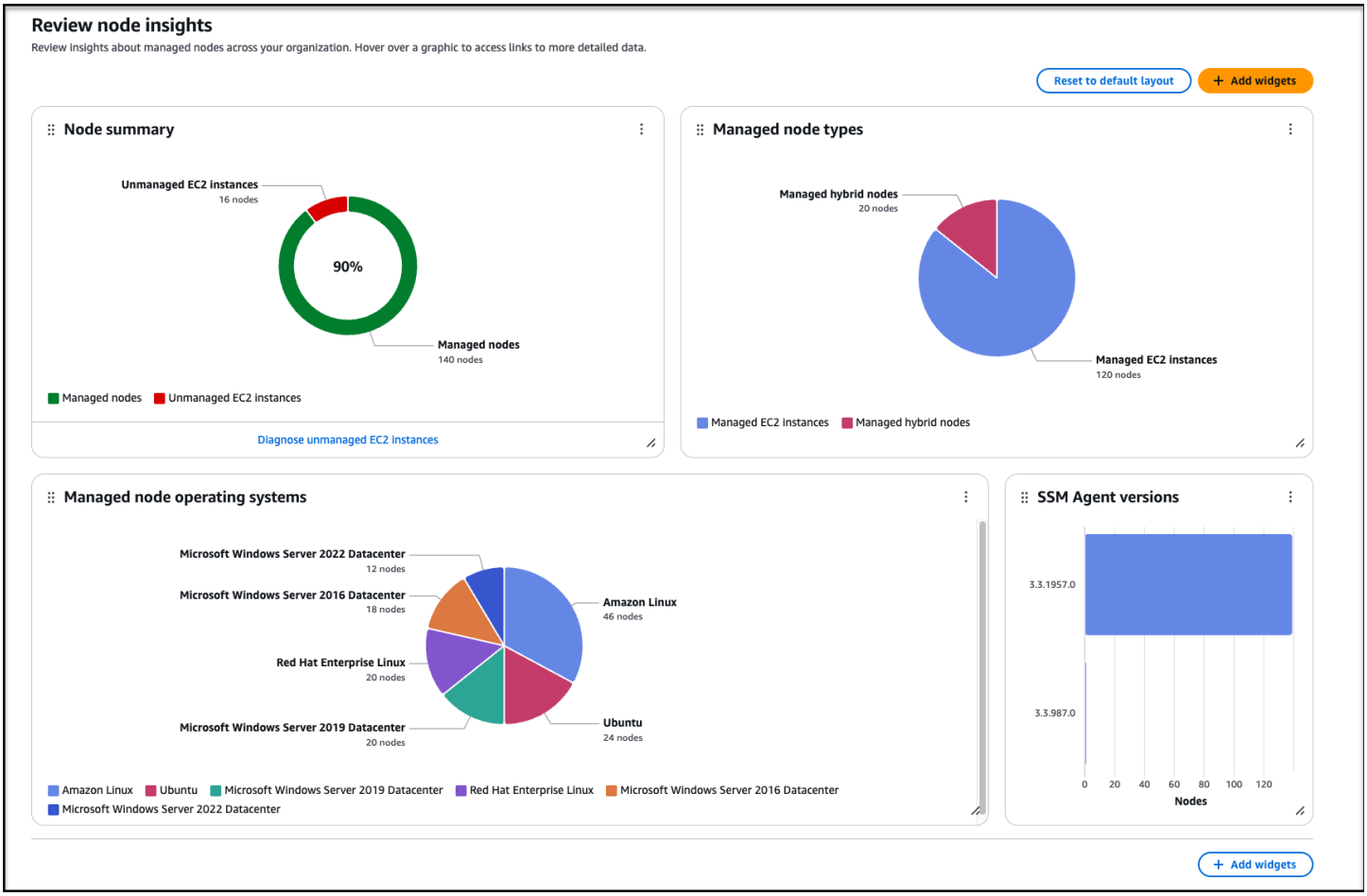
Ce guide de l'utilisateur utilise les termes hybride et multicloud pour désigner un environnement contenant n'importe quelle combinaison des types de machines suivants :

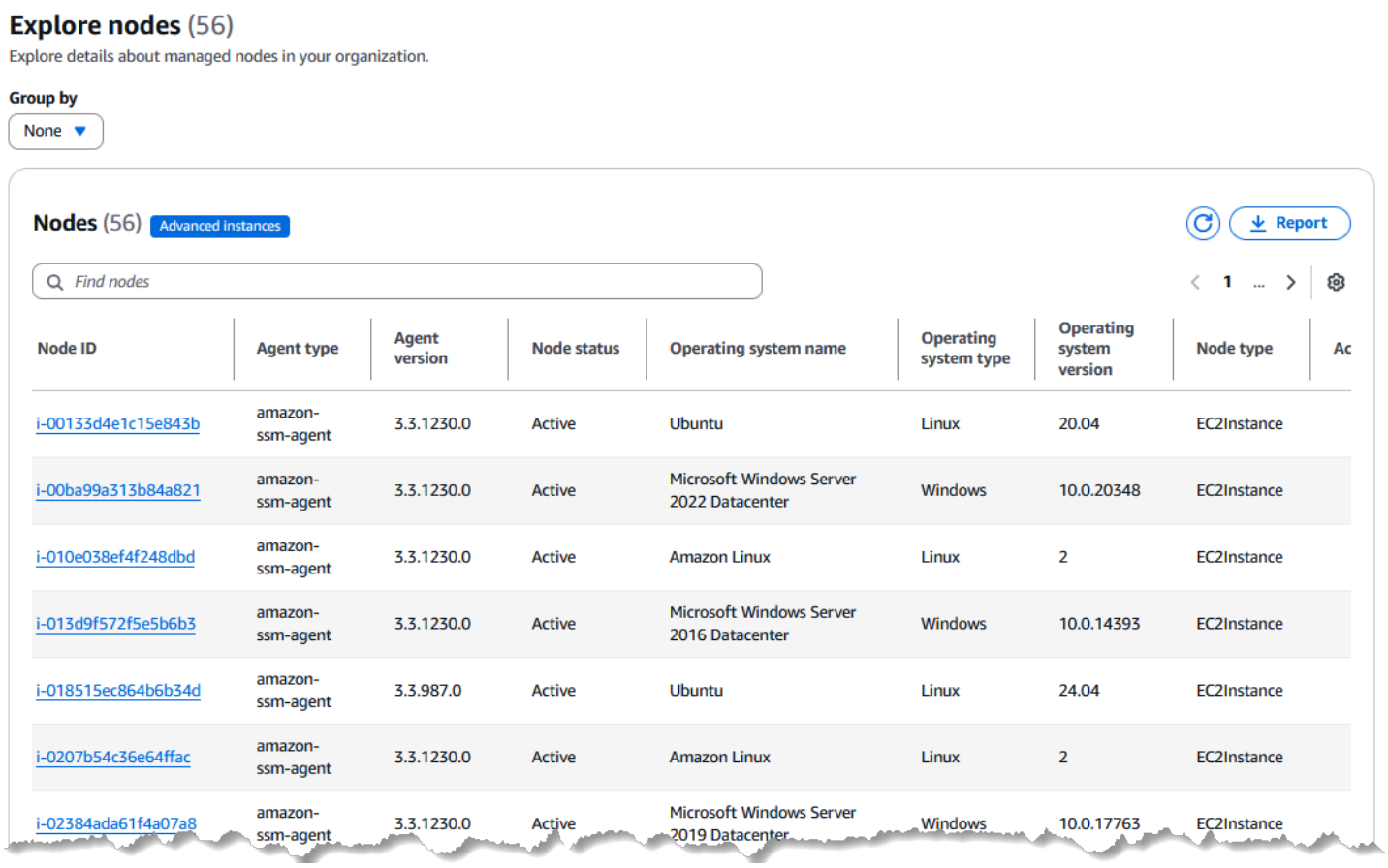
- Instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
- Serveurs sur votre propre site (serveurs sur site)
- AWS IoT Greengrass appareils principaux
- AWS IoT et appareils non AWS périphériques
- Machines virtuelles (VMs), y compris VMs dans d'autres environnements cloud

Pour plus d'informations sur la AWS prise en charge des environnements hybrides et multicloud, consultez la section AWS Solutions pour les environnements hybrides et multicloud.

Qu'est-ce que la console unifiée ?

La console unifiée Systems Manager est une expérience consolidée qui combine différents outils pour vous aider à effectuer des tâches de nœud communes au sein de plusieurs Comptes AWS organisations ou Régions AWS au sein d'une même AWS Organizations organisation, ou d'un seul compte et d'une seule région. Les nœuds peuvent être EC2 des instances, des serveurs hybrides ou des serveurs exécutés dans un environnement multicloud. La console unifiée vous fournit des informations détaillées sur vos nœuds. Vous pouvez générer des rapports pour vos nœuds, diagnostiquer et résoudre les problèmes courants qui empêchent les nœuds de signaler des problèmes tels que gérés par Systems Manager, tels que les problèmes de connectivité. Outre les résumés de vos nœuds, vous pouvez consulter des informations spécifiques sur un nœud, telles que l'inventaire des logiciels et l'état des correctifs.


Review node insights
Review insights about managed nodes across your organization. Hover over a graphic to access links to more detailed data.
Reset to default layout
Add widgets
Node summary
Unmanaged EC2 instances
16 nodes
90%
Managed nodes
140 nodes
Managed nodes
Unmanaged EC2 instances
Diagnose unmanaged EC2 instances
Managed node types
Managed hybrid nodes
20 nodes
Managed EC2 instances
120 nodes
Managed EC2 instances
Managed hybrid nodes
Managed node operating systems
Microsoft Windows Server 2022 Datacenter
12 nodes
Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
18 nodes
Red Hat Enterprise Linux
20 nodes
Microsoft Windows Server 2019 Datacenter
20 nodes
Amazon Linux
46 nodes
Ubuntu
24 nodes
Amazon Linux
Ubuntu
Microsoft Windows Server 2019 Datacenter
Red Hat Enterprise Linux
Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
Microsoft Windows Server 2022 Datacenter
SSM Agent versions
3.3.1957.0
3.3.987.0
0
20
40
60
80
100
120
Nodes
Add widgets



Que vous disposiez de nœuds dans plusieurs comptes et régions dans une organisation, ou de nœuds dans un seul compte et une seule région, nous vous recommandons d'utiliser la console unifiée. Systems Manager continue d'ajouter à la console unifiée la possibilité d'effectuer davantage de tâches liées aux nœuds. Pour en savoir plus sur les tâches de nœud que vous pouvez désormais effectuer à l'aide de la console unifiée, consultezExécution de tâches de gestion des nœuds avec AWS Systems Manager.

Passez aux rubriques suivantes pour configurer vos nœuds afin qu'ils soient gérés par Systems Manager. Pour en savoir plus sur la configuration de vos nœuds pour Systems Manager, consultezConfiguration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager. Après avoir configuré vos nœuds, vous pouvez configurer Systems Manager et la console unifiée. Pour en savoir plus sur la configuration de Systems Manager, consultezCon AWS Systems Manager figuration.

Configuration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager

Effectuez les tâches décrites dans cette section pour configurer et configurer les rôles, les comptes utilisateurs, les autorisations et les ressources initiales pour l'utilisation AWS Systems Manager des outils. Les tâches décrites dans cette section sont généralement effectuées par Compte AWS des administrateurs système. Une fois ces étapes terminées, les utilisateurs de votre organisation peuvent utiliser Systems Manager pour configurer, gérer et accéder à vos nœuds gérés. Un nœud géré est une machine configurée pour être utilisée avec Systems Manager dans un environnement hybride et multicloud.

> **Note**
>
> Si vous envisagez d'utiliser des EC2 instances Amazon et vos propres ressources informatiques dans un environnement hybride et multicloud, suivez les étapes décrites dansGestion EC2 des instances avec Systems Manager. Cette rubrique présente les étapes à suivre dans le meilleur ordre pour terminer la configuration de Systems Manager pour les EC2 instances et EC2 les non-machines.

Si vous en utilisez déjà un autre Services AWS, vous avez effectué certaines de ces étapes. Cependant, d'autres étapes sont spécifiques à Systems Manager. Par conséquent, nous vous recommandons de consulter l'intégralité de cette section pour vous assurer que vous êtes prêt à utiliser tous les outils de Systems Manager.

Rubriques

- Gestion EC2 des instances avec Systems Manager
- Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager
- Gestion des appareils de périphérie avec Systems Manager
- Création d'un administrateur AWS Organizations délégué pour Systems Manager
- Configuration générale pour AWS Systems Manager

Gestion EC2 des instances avec Systems Manager

Effectuez les tâches décrites dans cette section pour configurer et configurer les rôles, les autorisations et les ressources initiales pour AWS Systems Manager. Les tâches décrites dans cette

section sont généralement exécutées par les administrateurs de Compte AWS et système. Une fois ces étapes terminées, les utilisateurs de votre organisation peuvent utiliser Systems Manager pour configurer, gérer et accéder aux instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

> **Note**
>
> Si vous prévoyez d'utiliser Systems Manager pour gérer et configurer des machines sur site, suivez les étapes décrites dans Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager. Si vous envisagez d'utiliser à la fois des EC2 instances Amazon et des instances autres que EC2 des machines dans un environnement hybride et multicloud, suivez d'abord les étapes décrites ici. Cette section présente les étapes dans l'ordre recommandé pour configurer les rôles, les utilisateurs, les autorisations et les ressources initiales à utiliser dans vos opérations Systems Manager.

Si vous en utilisez déjà un autre Services AWS, vous avez effectué certaines de ces étapes. Cependant, d'autres étapes sont spécifiques à Systems Manager. Par conséquent, nous vous recommandons de consulter l'intégralité de cette section pour vous assurer que vous êtes prêt à utiliser tous les outils de Systems Manager.

Table des matières

- Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager
- Améliorez la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager

Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager

Par défaut, AWS Systems Manager n'est pas autorisé à effectuer des actions sur vos instances. Vous pouvez fournir des autorisations d'instance au niveau du compte à l'aide d'un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) ou au niveau de l'instance à l'aide d'un profil d'instance. Si votre cas d'utilisation le permet, nous vous recommandons d'accorder l'accès au niveau du compte à l'aide de la configuration de gestion des hôtes par défaut.

> **Note**
>
> Vous pouvez ignorer cette étape et autoriser Systems Manager à appliquer les autorisations requises à vos instances pour vous lors de la configuration de la console unifiée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Con AWS Systems Manager figuration.

Configuration recommandée pour les autorisations d' EC2 instance

La configuration de gestion d'hôte par défaut permet à Systems Manager de gérer automatiquement vos EC2 instances Amazon. Une fois ce paramètre activé, toutes les instances utilisant le service de métadonnées d'instance version 2 (IMDSv2) dans Région AWS et Compte AWS avec SSM Agent la version 3.2.582.0 ou ultérieure installée devient automatiquement des instances gérées. La configuration de gestion des hôtes par défaut ne prend pas en charge du Service des métadonnées d'instance Version 1. Pour plus d'informations sur la transition vers IMDSv2, consultez la section Transition vers l'utilisation du service de métadonnées d'instance version 2 dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon. Pour plus d'informations sur la vérification de la version du SSM Agent installé sur votre instance, voirVérification du numéro de version de l'SSM Agent. Pour plus d'informations sur la mise à jour du SSM Agent, voir Mise à jour automatique SSM Agent. Les avantages des instances gérées sont les suivants :

- Connectez-vous à vos instances en toute sécurité à l'aide de Session Manager.
- Effectuez des analyses de correctifs automatiques à l'aide de Patch Manager.
- Consultez les informations détaillées sur vos instances à l'aide de Systems Manager Inventory.
- Suivez et gérez les instances à l'aide de Fleet Manager.
- Conservez le SSM Agent mis à jour automatiquement.

Fleet Manager, Inventaire, Patch Manager, et Session Manager y a-t-il des outils dedans AWS Systems Manager.

La configuration de gestion des hôtes par défaut permet de gérer les instances sans utiliser de profils d'instance et garantit que Systems Manager dispose des autorisations nécessaires pour gérer toutes les instances de la région et du compte. Si les autorisations fournies ne sont pas suffisantes pour votre cas d'utilisation, vous pouvez également ajouter des politiques au rôle IAM par défaut créé par la configuration de gestion des hôtes par défaut. Sinon, si vous n'avez pas besoin d'autorisations pour toutes les fonctionnalités fournies par le rôle IAM par défaut, vous pouvez créer vos propres rôles et politiques personnalisés. Toute modification apportée au rôle IAM que vous choisissez pour

la configuration de gestion d'hôte par défaut s'applique à toutes les EC2 instances Amazon gérées dans la région et le compte. Pour plus d'informations sur la politique utilisée par la configuration de gestion des hôtes par défaut, consultez AWS politique gérée : Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy. Pour plus d'informations sur la configuration de gestion des hôtes par défaut, consultez Gestion automatique EC2 des instances avec la configuration de gestion d'hôte par défaut.

Important

Les instances enregistrées à l'aide de la configuration de gestion des hôtes par défaut stockent des informations d'enregistrement localement dans les répertoires `/lib/amazon/ssm` ou `C:\ProgramData\Amazon`. La suppression de ces répertoires ou de leurs fichiers empêchera l'instance d'acquérir les informations d'identification nécessaires pour se connecter à Systems Manager à l'aide de la configuration de gestion des hôtes par défaut. Dans ces cas, vous devez utiliser un profil d'instance, pour fournir les autorisations requises à votre instance, ou recréer l'instance.

Note

Cette procédure est destinée à être exécutée uniquement par les administrateurs. Implémentez l'accès au moindre privilège lorsque vous autorisez des individus à configurer ou à modifier la configuration de gestion des hôtes par défaut. Vous devez activer la configuration de gestion d'hôte par défaut dans chaque instance pour laquelle Région AWS vous souhaitez gérer automatiquement vos EC2 instances Amazon.

Activation du paramètre de configuration de gestion des hôtes par défaut

Vous pouvez activer la configuration de gestion d'hôte par défaut à partir du Fleet Manager console. Pour mener à bien cette procédure à l'aide de l'outil de ligne de commande AWS Management Console ou de votre outil de ligne de commande préféré, vous devez disposer des autorisations pour les opérations GetServiceSettingResetServiceSetting, et UpdateServiceSettingAPI. En outre, vous devez disposer des autorisations nécessaires pour l'autorisation `iam:PassRole` du rôle IAM `AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole`. Voici un exemple de politique . Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

```
{
 "Version": "2012-10-17",
```

```
 "Statement": [
  {
   "Effect": "Allow",
   "Action": [
    "ssm:GetServiceSetting",
    "ssm:ResetServiceSetting",
    "ssm:UpdateServiceSetting"
   ],
   "Resource": "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role"
  },
  {
   "Effect": "Allow",
   "Action": [
    "iam:PassRole"
   ],
   "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
   "Condition": {
    "StringEquals": {
     "iam:PassedToService": [
      "ssm.amazonaws.com"
     ]
    }
   }
  }
 ]
}
```

Avant de commencer, si des profils d'instance sont attachés à vos EC2 instances Amazon, supprimez toutes les autorisations autorisant l'`ssm:UpdateInstanceInformation`opération. Le SSM Agent tente d'utiliser les autorisations du profil d'instance avant d'utiliser les autorisations de configuration de gestion de l'hôte par défaut. Si vous autorisez l'opération `ssm:UpdateInstanceInformation` dans vos profils d'instance, l'instance n'utilisera pas les autorisations de configuration de gestion des hôtes par défaut.

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Choisissez Paramétrer la configuration de gestion des hôtes par défaut dans la liste déroulante Gestion des comptes.

4. Activez l'option Activer la configuration de gestion des hôtes par défaut.
5. Choisissez le rôle IAM utilisé pour activer les outils Systems Manager pour vos instances. Nous vous recommandons d'utiliser le rôle par défaut dans Configuration de gestion des hôtes par défaut. Il contient l'ensemble minimal d'autorisations nécessaires pour gérer vos EC2 instances Amazon à l'aide de Systems Manager. Si vous préférez utiliser un rôle personnalisé, la politique de confiance du rôle doit autoriser Systems Manager en tant qu'entité de confiance.
6. Choisissez Configurer pour terminer la configuration.

Après avoir activé la Configuration de gestion des hôtes par défaut, 30 minutes peuvent s'écouler avant que vos instances n'utilisent les informations d'identification du rôle que vous avez choisi. Vous devez activer la configuration de gestion d'hôte par défaut dans chaque région dans laquelle vous souhaitez gérer automatiquement vos EC2 instances Amazon.

Configuration alternative pour les autorisations d' EC2instance

Vous pouvez accorder l'accès au niveau des instances individuelles à l'aide d'un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM). Un profil d'instance est un conteneur qui transmet les informations de rôle IAM à une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) lors de son lancement. Vous pouvez créer un profil d'instance pour Systems Manager en attachant une ou plusieurs politiques IAM qui définissent les autorisations nécessaires pour un nouveau rôle ou un rôle que vous avez déjà créé.

> **Note**
>
> Vous pouvez utiliser … Quick Setup, un outil de AWS Systems Manager, permettant de configurer rapidement un profil d'instance sur toutes les instances de votre Compte AWS. Quick Setup crée également un rôle de service IAM (ou assume un rôle), qui permet à Systems Manager d'exécuter des commandes en toute sécurité sur vos instances en votre nom. En utilisant Quick Setup, vous pouvez ignorer cette étape (étape 3) et l'étape 4. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Quick Setup.

Veuillez noter les détails suivants sur la création d'un profil d'instance IAM :

- Si vous configurez des machines autres que EC2 des machines dans un environnement hybride et multicloud pour Systems Manager, il n'est pas nécessaire de créer un profil d'instance pour celles-ci. Configurez plutôt vos serveurs et VMs utilisez un rôle de service IAM. Pour plus

d'informations, consultez la section Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud.

- Si vous modifiez le profil de l'instance IAM, l'actualisation des informations d'identification de l'instance peut prendre un certain temps. SSM Agent ne traitera pas les demandes tant que cela ne se produira pas. Pour accélérer le processus d'actualisation, vous pouvez redémarrer SSM Agent ou redémarrez l'instance.

Selon que créez un rôle pour votre profil d'instance ou que vous ajoutez les autorisations nécessaires à un rôle existant, utilisez l'une des procédures suivantes.

Pour créer un profil d'instance pour les instances gérées Systems Manager (console)

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Rôles, puis Créer un rôle.
3. Pour Trusted entity (Entité de confiance), choisissez Service AWS.
4. Immédiatement sous Cas d'utilisation, choisissez EC2, puis cliquez sur Suivant.
5. Sur la page Add permissions (Ajouter des autorisations), procédez comme suit :

   - Utilisez le champ de recherche pour trouver la SSMManaged InstanceCore politique d'Amazon. Cochez la case correspondant à son nom, comme indiqué dans l'illustration suivante.



   La console conserve votre sélection même si vous recherchez d'autres politiques.

   - Si vous avez créé une politique de compartiment S3 personnalisée au cours de la procédure précédente, (Facultatif) créer une politique personnalisée pour l'accès au compartiment S3, recherchez-la et cochez la case en regard de son nom.
   - Si vous envisagez de joindre des instances à un Active Directory géré par AWS Directory Service, recherchez Amazon SSMDirectory ServiceAccess et cochez la case à côté de son nom.

- Si vous prévoyez d'utiliser EventBridge ou CloudWatch Logs pour gérer ou surveiller votre instance, recherchez CloudWatchAgentServerPolicyet cochez la case à côté de son nom.

6. Choisissez Suivant.
7. Pour Role name (Nom du rôle), saisissez un nom pour votre nouveau profil d'instance, par exemple **`SSMInstanceProfile`**.

   > **Note**
   >
   > Notez le nom de rôle. Vous pouvez choisir ce rôle lorsque vous créerez de nouvelles instances à gérer à l'aide de Systems Manager.

8. (Facultatif) Pour Description, mettez à jour la description pour ce profil d'instance.
9. (Facultatif) Pour Tags (Balises), ajoutez une ou plusieurs paires clé-valeur d'identification afin d'organiser, de suivre ou de contrôler l'accès pour ce rôle, puis sélectionnez Create role (Créer le rôle). Le système vous renvoie à la page Rôles.

Pour ajouter des autorisations de profil d'instance pour Systems Manager à un rôle existant (console)

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Roles (Rôles), puis choisissez le rôle existant à associer à un profil d'instance pour des opérations Systems Manager.
3. Sous l'onglet Permissions (Autorisations), choisissez Add Permissions, Attach policies (Ajouter des autorisations, Attacher des politiques).
4. Sur la page Attach policy (Attacher la politique), procédez comme suit :

   - Utilisez le champ de recherche pour trouver la SSMManaged InstanceCore politique d'Amazon. Cochez la case en regard de son nom.
   - Si vous avez créé une politique de compartiment S3 personnalisée, recherchez-la et cochez la case en regard de son nom. Pour plus d'informations sur les politiques de compartiment S3 personnalisés pour un profil d'instance, consultez (Facultatif) créer une politique personnalisée pour l'accès au compartiment S3.
   - Si vous envisagez de joindre des instances à un Active Directory géré par AWS Directory Service, recherchez Amazon SSMDirectory ServiceAccess et cochez la case à côté de son nom.

- Si vous prévoyez d'utiliser EventBridge ou CloudWatch Logs pour gérer ou surveiller votre instance, recherchez CloudWatchAgentServerPolicyet cochez la case à côté de son nom.

5. Choisissez Attach Policies (Attacher des politiques).

Pour plus d'informations sur la mise à jour d'un rôle en vue d'y inclure une entité de confiance ou d'en limiter davantage l'accès, consultez Modification d'un rôle dans le Guide de l'utilisateur IAM.

(Facultatif) créer une politique personnalisée pour l'accès au compartiment S3

La création d'une politique personnalisée pour l'accès Amazon S3 est obligatoire uniquement si vous utilisez le point de terminaison d'un VPC ou votre propre compartiment S3 dans vos opérations Systems Manager. Vous pouvez associer cette politique au rôle IAM par défaut créé par la Configuration de gestion des hôtes par défaut ou à un profil d'instance que vous avez créé lors de la procédure précédente.

Pour plus d'informations sur les compartiments S3 AWS gérés auxquels vous donnez accès dans le cadre de la politique suivante, consultezSSM Agent communications avec des AWS compartiments S3 gérés.

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Politiques, puis Créer une politique.
3. Choisissez l'onglet JSON et remplacez le texte par défaut avec le texte suivant.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [

  1                                                                    {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "s3:GetObject",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::aws-ssm-region/*",
                "arn:aws:s3:::aws-windows-downloads-region/*",
                "arn:aws:s3:::amazon-ssm-region/*",
                "arn:aws:s3:::amazon-ssm-packages-region/*",
                "arn:aws:s3:::region-birdwatcher-prod/*",
                "arn:aws:s3:::aws-ssm-distributor-file-region/*",
                "arn:aws:s3:::aws-ssm-document-attachments-region/*",
                "arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-region/*"
```

```
            ]
        },

  2                                                                    {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:GetObject",
                "s3:PutObject",

 "s3:PutObjectAcl", 3

 "s3:GetEncryptionConfiguration" 4
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-
bucket" 5
            ]
        }
    ]
}
```

[1] Le premier élément `Statement` est obligatoire uniquement si vous utilisez un point de terminaison d'un VPC.

[2] Le deuxième élément `Statement` est obligatoire uniquement si vous utilisez un compartiment S3 que vous avez créé pour l'utiliser dans vos opérations Systems Manager.

[3] L'autorisation de liste de contrôle d'accès `PutObjectAcl` est obligatoire uniquement si vous prévoyez de prendre en charge l'accès entre comptes à des compartiments S3 d'autres comptes.

[4] L'élément `GetEncryptionConfiguration` est obligatoire si votre compartiment S3 est configuré pour utiliser le chiffrement.

[5] Si votre compartiment S3 est configuré pour utiliser le chiffrement, la racine du compartiment S3 (par exemple, `arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket`) doit être répertoriée dans la section Resource (Ressource). Votre utilisateur, groupe ou rôle doit être configuré avec l'accès au compartiment racine.

4. Si vous utilisez un point de terminaison d'un VPC dans vos opérations, procédez comme suit :

Dans le premier `Statement` élément, remplacez chaque *`region`* espace réservé par l'identifiant de la politique dans Région AWS laquelle cette politique sera utilisée. Par exemple, utilisez `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

> **Important**
>
> Dans cette politique, nous vous recommandons d'éviter d'utiliser des caractères génériques (*) à la place des régions spécifiques. Par exemple, utilisez `arn:aws:s3:::aws-ssm-us-east-2/*` et n'utilisez pas `arn:aws:s3:::aws-ssm-*/*`. L'utilisation de caractères génériques pourrait fournir l'accès aux compartiments S3 vers lesquels vous ne prévoyez pas d'accorder l'accès. Si vous souhaitez utiliser le profil d'instance pour plusieurs régions, nous vous recommandons de répéter le premier élément `Statement` pour chaque région.

-ou-

Si vous n'utilisez pas un point de terminaison d'un VPC dans vos opérations, vous pouvez supprimer le premier élément `Statement`.

5. Si vous utilisez votre propre compartiment S3 dans vos opérations Systems Manager, procédez comme suit :

   Dans le deuxième `Statement` élément, remplacez *`amzn-s3-demo-bucket`* par le nom d'un compartiment S3 de votre compte. Vous utiliserez ce compartiment pour vos opérations Systems Manager. Il fournit des autorisations pour les objets du compartiment, en utilisant `"arn:aws:s3:::my-bucket-name/*"` comme ressource. Pour plus d'informations sur l'attribution d'autorisations pour les buckets ou les objets contenus dans des buckets, consultez la rubrique Actions Amazon S3 dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service et le billet de AWS blog IAM Policies and Bucket Policies and ! ACLs Oh My! (Contrôler l'accès aux ressources S3).

   > **Note**
   >
   > Si vous utilisez plusieurs compartiments, fournissez l'ARN de chacun d'entre eux. Consultez l'exemple suivant pour connaître les autorisations sur les compartiments.

```
"Resource": [
"arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket1/*",
"arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket2/*"
              ]
```

-ou-

Si vous n'utilisez pas un compartiment S3 vous appartenant dans vos opérations Systems Manager, vous pouvez supprimer le second élément `Statement`.

6. Choisissez Suivant : Balises.
7. (Facultatif) Ajoutez des identifications en choisissant Add tag (Ajouter une identification), et en saisissant les identifications préférées de la politique.
8. Choisissez Suivant : Vérification.
9. Pour Name (Nom), saisissez un nom pour identifier cette politique, par exemple **`SSMInstanceProfileS3Policy`**.
10. Choisissez Create Policy (Créer une politique).

Considérations en matière de politique supplémentaires pour les instances gérées

Cette section décrit certaines des politiques que vous pouvez ajouter au rôle IAM par défaut créé par la Configuration de gestion des hôtes par défaut, ou les profils d'instance pour AWS Systems Manager. Pour fournir des autorisations de communication entre les instances et l'API Systems Manager, nous vous recommandons de créer des politiques personnalisées reflétant les besoins de votre système et les exigences de sécurité. En fonction de votre plan d'opérations, vous pouvez avoir besoin des autorisations représentées dans une ou plusieurs des trois autres politiques.

Stratégie : **`AmazonSSMDirectoryServiceAccess`**

Obligatoire uniquement si vous prévoyez de rejoindre EC2 des instances Amazon pour Windows Server dans un annuaire Microsoft AD.

Cette politique AWS gérée permet SSM Agent pour accéder AWS Directory Service en votre nom aux demandes de connexion au domaine émanant de l'instance gérée. Pour plus d'informations, voir Rejoindre facilement une EC2 instance Windows dans le Guide AWS Directory Service d'administration.

Stratégie : **`CloudWatchAgentServerPolicy`**

Obligatoire uniquement si vous prévoyez d'installer et d'exécuter l' CloudWatch agent sur vos instances pour lire les données métriques et de journal d'une instance et les écrire sur Amazon CloudWatch. Ils vous aident à surveiller, à analyser et à répondre rapidement aux problèmes ou aux modifications de vos AWS ressources.

Votre rôle IAM par défaut créé par la configuration de gestion d'hôte par défaut ou le profil d'instance nécessite cette politique uniquement si vous utilisez des fonctionnalités telles qu'Amazon EventBridge ou Amazon CloudWatch Logs. (Vous pouvez également créer une politique plus restrictive qui, par exemple, limite l'accès en écriture à un flux de journal CloudWatch Logs spécifique.)

> **Note**
>
> CloudWatch Les fonctionnalités d'utilisation EventBridge et de journalisation sont facultatives. Toutefois, nous vous recommandons de les paramétrer dès le début de votre processus de configuration de Systems Manager si vous avez décidé de les utiliser. Pour plus d'informations, consultez le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon et le guide de l'utilisateur Amazon CloudWatch Logs.

Pour créer des politiques IAM avec des autorisations pour des outils supplémentaires de Systems Manager, consultez les ressources suivantes :

- Restreindre l'accès à Parameter Store paramètres utilisant des politiques IAM
- Configuration d'Automation
- Étape 2 : vérifier ou ajouter des autorisations d'instance pour Session Manager

Attacher le profil d'instance Systems Manager à une instance (console)

La procédure suivante décrit comment associer un profil d'instance IAM à une EC2 instance Amazon à l'aide de la EC2 console Amazon.

1. Connectez-vous à la EC2 console Amazon AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Dans le panneau de navigation, sous Instances, choisissez Instances.
3. Accédez à votre EC2 instance et choisissez-la dans la liste.

4. Dans le menu Actions, sélectionnez Security (Sécurité), Modify IAM role (Modifier le rôle IAM).
5. Pour Rôle IAM, sélectionnez le profil d'instance que vous avez créé via la procédure décrite à l'Configuration alternative pour les autorisations d' EC2instance.
6. Choisissez Update IAM role (Mise à jour du rôle IAM).

Pour de plus amples informations sur l'attachement de rôles IAM à des instances, choisissez l'une des options suivantes, en fonction du type de système d'exploitation sélectionné :

- Associer un rôle IAM à une instance dans le guide de l' EC2 utilisateur Amazon
- Associer un rôle IAM à une instance dans le guide de l' EC2 utilisateur Amazon

Passez au Améliorez la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager.

Améliorez la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager

Vous pouvez améliorer le niveau de sécurité de vos nœuds gérés (y compris ceux qui ne sont pas des EC2 machines dans un environnement hybride et multicloud) en configurant l'utilisation AWS Systems Manager d'un point de terminaison VPC d'interface dans Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC). En utilisant un point de terminaison VPC d'interface (point de terminaison d'interface), vous pouvez vous connecter à des services alimentés par. AWS PrivateLink AWS PrivateLink est une technologie qui vous permet d'accéder en privé à Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et à Systems Manager en APIs utilisant des adresses IP privées.

AWS PrivateLink restreint tout le trafic réseau entre vos instances gérées, Systems Manager et Amazon EC2 vers le réseau Amazon. Cela signifie que vos instances gérées n'ont pas accès à Internet. Si vous l'utilisez AWS PrivateLink, vous n'avez pas besoin d'une passerelle Internet, d'un périphérique NAT ou d'une passerelle privée virtuelle.

Vous n'êtes pas obligé de le configurer AWS PrivateLink, mais c'est recommandé. Pour plus d'informations sur AWS PrivateLink les points de terminaison VPC, consultez la section et les points de terminaison AWS PrivateLink VPC.

> **Note**
>
> L'alternative à l'utilisation d'un point de terminaison de VPC est l'activation de l'accès Internet sortant sur vos instances gérées. Dans ce cas, les instances gérées doivent également autoriser le trafic sortant HTTPS (port 443) vers les points de terminaison suivants :
>
> - `ssm.region.amazonaws.com`
> - `ssmmessages.region.amazonaws.com`
> - `ec2messages.region.amazonaws.com`
>
> SSM Agent initie toutes les connexions au service Systems Manager dans le cloud. Vous n'avez donc pas besoin de configurer votre pare-feu pour autoriser le trafic entrant vers vos instances pour Systems Manager.
> Pour de plus amples informations sur ces points de terminaison, consultez Référence : ec2messages, ssmmessages et autres opérations d'API.

À propos d'Amazon VPC

Vous pouvez utiliser Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) pour définir un réseau virtuel dans votre propre zone logiquement isolée au sein de ce que l' AWS Cloud on appelle un cloud privé virtuel (VPC). Vous pouvez lancer vos ressources AWS , comme des instances, dans votre VPC. Votre VPC ressemble beaucoup à un réseau traditionnel que vous pourriez exécuter dans votre propre centre de données, et présente l'avantage d'utiliser l'infrastructure évolutive d' AWS. Vous pouvez configurer votre VPC en sélectionnant sa plage d'adresses IP, en créant des sous-réseaux et en configurant des tables de routage, des passerelles réseau et des paramètres de sécurité. Vous pouvez connecter les instances de votre VPC à internet. Vous pouvez connecter votre VPC à votre propre centre de données d'entreprise, pour en faire AWS Cloud une extension de votre centre de données. Pour protéger les ressources dans chaque sous-réseau, vous pouvez utiliser plusieurs couches de sécurité, y compris des groupes de sécurité et des listes de contrôle d'accès réseau. Pour de plus amples informations, consultez le Guide de l'utilisateur Amazon VPC.

Rubriques

- Limites et restrictions applicables aux points de terminaison de VPC
- Création de points de terminaison de VPC pour Systems Manager
- Création d'une politique de point de terminaison de VPC d'interface

Limites et restrictions applicables aux points de terminaison de VPC

Avant de configurer les points de terminaison d'un VPC pour Systems Manager, tenez compte des restrictions et limitations suivantes.

Connexions d'appairage de VPC

Les points de terminaison de l'interface VPC sont accessibles via des connexions d'appairage de VPC intra-région et inter-région . Pour plus d'informations sur les demandes de connexion d'appairage de VPC pour les points de terminaison de l'interface VPC, consultez Connexions d'appairage de VPC (Quotas) dans le Guide de l'utilisateur Amazon Virtual Private Cloud.

Les connexions de point de terminaison de passerelle VPC ne peuvent être étendues à l'extérieur d'un VPC. Les ressources de l'autre côté d'une connexion d'appairage de VPC dans votre VPC ne peuvent pas utiliser le point de terminaison de passerelle pour communiquer avec des ressources du service de point de terminaison de passerelle. Pour plus d'informations sur les demandes de connexion d'appairage de VPC pour les points de terminaison de passerelle VPC, consultez Points de terminaison VPC (Quotas) dans le Guide de l'utilisateur Amazon Virtual Private Cloud.

Connexions entrantes

Le groupe de sécurité attaché au point de terminaison d'un VPC doit autoriser les connexions entrantes sur le port 443 à partir du sous-réseau privé de l'instance gérée. Si les connexions entrantes ne sont pas autorisées, l'instance gérée ne peut pas se connecter au SSM et aux points de EC2 terminaison.

Résolution DNS

Si vous utilisez un serveur DNS personnalisé, vous devez ajouter un redirecteur conditionnel pour toutes les requêtes adressées au domaine `amazonaws.com` au serveur Amazon DNS de votre VPC.

Compartiments S3

Votre politique de point de terminaison de VPC doit, au minimum, autoriser l'accès aux compartiments Amazon S3 répertoriés dans la section SSM Agent communications avec des AWS compartiments S3 gérés.

> **Note**
>
> Si vous utilisez un pare-feu sur site et prévoyez d'utiliser Patch Manager, ce pare-feu doit également autoriser l'accès au point de terminaison de base de correctifs approprié.

Amazon CloudWatch Logs

Si vous n'autorisez pas vos instances à accéder à Internet, créez un point de terminaison VPC pour que les CloudWatch journaux utilisent les fonctionnalités qui envoient des journaux aux CloudWatch journaux. Pour plus d'informations sur la création d'un point de terminaison pour les CloudWatch journaux, consultez la section Création d'un point de terminaison VPC pour les CloudWatch journaux dans le guide de l'utilisateur Amazon CloudWatch Logs.

Serveur DNS dans un environnement hybride et multicloud

Pour plus d'informations sur la configuration du DNS pour qu'il fonctionne avec des AWS PrivateLink points de terminaison dans des environnements hybrides et multicloud, consultez la section DNS privé pour les points de terminaison d'interface dans le guide de l'utilisateur Amazon VPC. Si vous souhaitez utiliser votre propre DNS, vous pouvez utiliser Route 53 Resolver. Pour plus d'informations, consultez la section Résolution des requêtes DNS entre VPCs et votre réseau dans le manuel Amazon Route 53 Developer Guide.

Création de points de terminaison de VPC pour Systems Manager

Utilisez les informations suivantes pour créer des points de terminaison d'interface VPC pour. AWS Systems Manager Cette rubrique renvoie aux procédures du Guide de l'utilisateur Amazon VPC.

> **Note**
>
> *region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

Suivez les étapes dans Création d'un point de terminaison d'interface pour créer les points de terminaison d'interface suivants :

- **com.amazonaws.*region*.ssm** : point de terminaison pour le service Systems Manager.
- **com.amazonaws.*region*.ec2messages**— Systems Manager utilise ce point de terminaison pour passer des appels depuis SSM Agent au service Systems Manager. À partir de la version 3.3.40.0 de SSM Agent, Systems Manager a commencé à utiliser le `ssmmessages:*` point

de terminaison (Amazon Message Gateway Service) chaque fois qu'il est disponible au lieu du `ec2messages:*` point de terminaison (Amazon Message Delivery Service).

- **`com.amazonaws.region.ec2`**— Si vous utilisez Systems Manager pour créer des instantanés compatibles VSS, vous devez vous assurer que vous disposez d'un point de terminaison pour le service. EC2 Si le EC2 point de terminaison n'est pas défini, un appel pour énumérer les volumes Amazon EBS attachés échoue, ce qui entraîne l'échec de la commande Systems Manager.
- **`com.amazonaws.region.s3`**— Systems Manager utilise ce point de terminaison pour effectuer la mise à jour SSM Agent. Systems Manager utilise également ce point de terminaison si, éventuellement, vous choisissez de récupérer des scripts ou d'autres fichiers stockés dans des compartiments ou de télécharger les journaux de sortie dans un compartiment. Si le groupe de sécurité associé à votre instance restreint le trafic sortant, vous devez ajouter une règle pour autoriser le trafic vers la liste de préfixes pour Amazon S3. Pour plus d'informations, consultez Modifier votre groupe de sécurité dans le Guide AWS PrivateLink .
- **`com.amazonaws.region.ssmmessages`**— Ce point de terminaison est requis pour SSM Agent pour communiquer avec le service Systems Manager, pour Run Command, et si vous vous connectez à vos instances via un canal de données sécurisé en utilisant Session Manager. Pour plus d'informations, reportez-vous AWS Systems Manager Session Manager aux sections etRéférence : ec2messages, ssmmessages et autres opérations d'API.
- (Facultatif) **`com.amazonaws.region.kms`**— Créez ce point de terminaison si vous souhaitez utiliser le chiffrement AWS Key Management Service (AWS KMS) pour Session Manager or Parameter Store paramètres.
- (Facultatif) **`com.amazonaws.region.logs`**— Créez ce point de terminaison si vous souhaitez utiliser Amazon CloudWatch Logs (CloudWatch Logs) pour Session Manager, Run Command, ou SSM Agent journaux.

Pour plus d'informations sur les compartiments S3 AWS gérés qui SSM Agent doit pouvoir y accéder, voirSSM Agent communications avec des AWS compartiments S3 gérés. Si vous utilisez un point de terminaison de cloud privé virtuel (VPC) dans le cadre de vos opérations Systems Manager, vous devez fournir une autorisation explicite dans un profil d' EC2 instance pour Systems Manager, ou dans un rôle de service pour les nœuds non EC2 gérés dans un environnement hybride et multicloud.

Création d'une politique de point de terminaison de VPC d'interface

Vous pouvez créer des politiques pour les points de terminaison de l'interface VPC AWS Systems Manager dans lesquelles vous pouvez spécifier :

- Le principal qui peut exécuter des actions.
- Les actions qui peuvent être effectuées.
- Les ressources qui peuvent avoir des actions exécutées sur elles.

Pour plus d'informations, consultez Contrôle de l'accès aux services avec points de terminaison d'un VPC dans le Guide de l'utilisateur Amazon VPC.

Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager

Vous pouvez l'utiliser AWS Systems Manager pour gérer à la fois des instances Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) et un certain nombre de types autres que des EC2 machines. Cette section décrit les tâches de configuration effectuées par les administrateurs de comptes et de systèmes pour gérer des applications autres que des EC2 machines à l'aide de Systems Manager dans un environnement hybride et multicloud. Une fois ces étapes terminées, les utilisateurs auxquels l' Compte AWS administrateur a accordé des autorisations peuvent utiliser Systems Manager pour configurer et gérer les EC2 appareils non informatiques de leur organisation.

Toute machine configurée pour être utilisée avec Systems Manager est un nœud géré.

> **Note**
>
> - Vous pouvez enregistrer les périphériques périphériques en tant que nœuds gérés en suivant les mêmes étapes d'activation hybride que celles utilisées pour les autres appareils autres que les machines. EC2 Ces types de périphériques périphériques incluent à la fois les AWS IoT appareils et les appareils autres que AWS IoT les appareils. Utilisez le processus décrit dans cette section pour configurer ces types d'appareils de périphérie.
>
> Systems Manager prend également en charge les périphériques utilisant le logiciel AWS IoT Greengrass Core. Le processus de configuration et les exigences pour les périphériques AWS IoT Greengrass principaux sont différents de ceux pour AWS IoT les périphériques périphériques autres que les AWS périphériques périphériques. Pour plus d'informations sur l'enregistrement AWS IoT Greengrass des appareils en vue de leur utilisation avec Systems Manager, consultezGestion des appareils de périphérie avec Systems Manager.

- Non EC2 macOS les machines ne sont pas prises en charge pour les environnements hybrides et multicloud de Systems Manager.

Si vous envisagez d'utiliser Systems Manager pour gérer des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), ou d'utiliser à la fois des EC2 instances Amazon et des instances non EC2 machines dans un environnement hybride et multicloud, suivez d'Gestion EC2 des instances avec Systems Managerabord les étapes décrites.

Après avoir configuré votre environnement hybride et multicloud pour Systems Manager, vous pourrez effectuer les opérations suivantes :

- Créer une procédure cohérente et sécurisée pour gérer à distance vos charges de travail hybrides et multicloud depuis un emplacement unique, à l'aide des mêmes outils ou des mêmes scripts.
- Centralisez le contrôle d'accès pour les actions qui peuvent être effectuées sur vos machines à l'aide de AWS Identity and Access Management (IAM).
- Centralisez l'audit des opérations effectuées sur vos machines en consultant l'activité de l'API enregistrée dans AWS CloudTrail.

  Pour plus d'informations sur l'utilisation CloudTrail pour surveiller les actions de Systems Manager, consultezJournalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail.
- Centralisez la surveillance en configurant Amazon EventBridge et Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) pour envoyer des notifications concernant le succès de l'exécution du service.

  Pour plus d'informations sur l'utilisation EventBridge pour surveiller les événements de Systems Manager, reportez-vous àSurveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge.

À propos des nœuds gérés

Une fois que vous avez terminé de configurer vos EC2 appareils autres que des machines pour Systems Manager, comme décrit dans cette section, vos machines activées par des hybrides sont répertoriées AWS Management Console et décrites comme des nœuds gérés. Dans la console, vos nœuds gérés activés IDs de manière hybride sont distingués des EC2 instances Amazon par le préfixe « mi- ». Les EC2 instances Amazon IDs utilisent le préfixe « i- ».

Un nœud géré est une machine configurée pour Systems Manager. Auparavant, les nœuds gérés étaient tous appelés instances gérées. Le terme instance désigne désormais uniquement les EC2 instances. La deregister-managed-instancecommande a été nommée avant ce changement de terminologie.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation des nœuds gérés.

À propos des niveaux d'instances

Systems Manager propose un niveau d'instances standard et un niveau d'instances avancées pour les nœuds non EC2 gérés de votre environnement hybride et multicloud. Le niveau d'instances standard vous permet d'enregistrer un maximum de 1 000 machines activées par un système hybride par Compte AWS et par Région AWS. Si vous devez enregistrer plus de 1 000 EC2 non-machines dans un seul compte et dans une seule région, utilisez le niveau d'instances avancées. Les instances avancées vous permettent également de vous connecter à vos EC2 non-machines en utilisant AWS Systems Manager Session Manager. Session Manager fournit un accès shell interactif à vos nœuds gérés.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration des niveaux d'instance.

Rubriques

- Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud
- Créer une activation hybride pour enregistrer des nœuds avec Systems Manager
- Installation SSM Agent sur des nœuds Linux hybrides
- Installation SSM Agent sur hybride Windows Server nœuds

Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud

Les machines autres EC2 que celles d'Amazon Elastic Compute Cloud dans un environnement hybride et multicloud nécessitent un rôle de service AWS Identity and Access Management (IAM) pour communiquer avec le AWS Systems Manager service. Le rôle octroie à AWS Security Token Service (AWS STS) l'approbation `AssumeRole` au service Systems Manager. Vous devez uniquement créer une fonction du service pour un environnement hybride et multicloud une fois pour chaque Compte AWS. Toutefois, vous pouvez choisir de créer plusieurs fonctions du service

pour différentes activations hybrides si les machines de votre environnement hybride et multicloud requièrent des autorisations différentes.

Les procédures suivantes expliquent comment créer la fonction de service requise à l'aide de la console Systems Manager ou de votre outil de ligne de commande préféré.

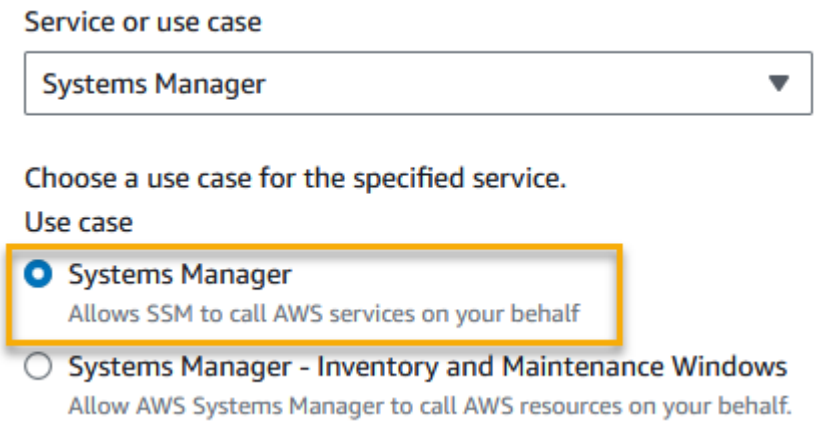
Utilisation de la AWS Management Console pour créer un rôle de service IAM pour les activations hybrides de Systems Manager

Utilisez la procédure suivante pour créer une fonction de service pour une activation hybride. Cette procédure utilise la politique `AmazonSSMManagedInstanceCore` pour la fonctionnalité principale de Systems Manager. En fonction de votre cas d'utilisation, vous devrez peut-être ajouter des politiques supplémentaires à votre rôle de service pour que vos machines sur site puissent accéder à d'autres outils de Systems Manager ou Services AWS. Par exemple, sans accès aux compartiments AWS gérés Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) requis, Patch Manager les opérations de correction échouent.

Pour créer un rôle de service (console)

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Rôles, puis Créer un rôle.
3. Pour Select trusted entity (Sélectionner une entité de confiance), effectuez les choix suivants :
    1. Pour Trusted entity (Entité de confiance), choisissez Service AWS.
    2. Pour les autres cas d'utilisation Services AWS, choisissez Systems Manager.
    3. Sélectionnez Systems Manager.

    L'image suivante met en évidence l'emplacement de l'option Systems Manager.



4. Choisissez Suivant.
5. Sur la page Add permissions (Ajouter des autorisations), procédez comme suit :

   - Utilisez le champ de recherche pour trouver la SSMManaged InstanceCore politique d'Amazon. Cochez la case correspondant à son nom, comme indiqué dans l'illustration suivante.



   > **Note**
   >
   > La console conserve votre sélection même si vous recherchez d'autres politiques.

   - Si vous avez créé une politique de compartiment S3 personnalisée au cours de la procédure (Facultatif) créer une politique personnalisée pour l'accès au compartiment S3, recherchez-la et cochez la case en regard de son nom.
   - Si vous envisagez d'associer EC2 des non-machines à un Active Directory géré par AWS Directory Service, recherchez Amazon SSMDirectory ServiceAccess et cochez la case à côté de son nom.
   - Si vous prévoyez d'utiliser EventBridge ou CloudWatch Logs pour gérer ou surveiller votre nœud géré, recherchez CloudWatchAgentServerPolicyet cochez la case à côté de son nom.
6. Choisissez Suivant.
7. Pour Nom de rôle, saisissez un nom pour votre nouveau rôle de serveur IAM, par exemple, **`SSMServerRole`**.

   > **Note**
   >
   > Notez le nom de rôle. Vous pouvez choisir ce rôle lorsque vous enregistrez de nouvelles machines à gérer à l'aide de Systems Manager.

8. (Facultatif) Pour Description, mettez à jour la description pour ce rôle de serveur IAM.
9. (Facultatif) Pour Tags (Balises), ajoutez une ou plusieurs paires clé-valeur de balise afin d'organiser, de suivre ou de contrôler l'accès pour ce rôle.

10. Sélectionnez Créer un rôle. Le système vous renvoie à la page Rôles.

Utilisation du AWS CLI pour créer un rôle de service IAM pour les activations hybrides de Systems Manager

Utilisez la procédure suivante pour créer une fonction de service pour une activation hybride. Cette procédure utilise la politique `AmazonSSMManagedInstanceCore` pour la fonctionnalité principale de Systems Manager. Selon votre cas d'utilisation, vous devrez peut-être ajouter des politiques supplémentaires à votre rôle de service pour vos EC2 non-machines dans un environnement hybride et multicloud afin de pouvoir accéder à d'autres outils ou Services AWS.

Exigence pour les politiques de compartiment S3

Dans les cas suivants, vous devez créer une politique d'autorisation IAM personnalisée pour les compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) avant de terminer cette procédure :

- Cas 1 — Vous utilisez un point de terminaison VPC pour connecter en privé votre VPC aux services de point de terminaison VPC pris en charge et Services AWS alimentés par. AWS PrivateLink
- Cas 2 — Vous envisagez d'utiliser un compartiment Amazon S3 que vous créez dans le cadre des opérations de Systems Manager, par exemple pour stocker les sorties pour Run Command commandes ou Session Manager sessions vers un compartiment S3. Avant de continuer, suivez les étapes de Créer une politique de compartiment S3 personnalisée pour un profil d'instance. Les informations sur les politiques de compartiment S3 de cette rubrique s'appliquent également à votre rôle de service.

AWS CLI

Pour créer une fonction du service IAM pour un environnement hybride et multicloud (AWS CLI)

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Sur votre machine locale, créez un fichier texte avec un nom tel que `SSMService-Trust.json` avec la politique d'approbation suivante. Assurez-vous d'enregistrer le fichier avec l'extension de fichier `.json`. Assurez-vous de spécifier votre Compte AWS et le Région

AWS dans l'ARN dans lequel vous avez créé votre activation hybride. Remplacez le numéro *placeholder values* de compte et la région par vos propres informations.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"",
         "Effect":"Allow",
         "Principal":{
            "Service":"ssm.amazonaws.com"
         },
         "Action":"sts:AssumeRole",
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "aws:SourceAccount":"123456789012"
            },
            "ArnEquals":{
               "aws:SourceArn":"arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:*"
            }
         }
      }
   ]
}
```

3. Ouvrez le AWS CLI, et dans le répertoire où vous avez créé le fichier JSON, exécutez la commande create-role pour créer le rôle de service. Cet exemple crée un rôle nommé `SSMServiceRole`. Vous pouvez choisir un autre nom si vous préférez.

   Linux & macOS

   ```
   aws iam create-role \
       --role-name SSMServiceRole \
       --assume-role-policy-document file://SSMService-Trust.json
   ```

   Windows

   ```
   aws iam create-role ^
       --role-name SSMServiceRole ^
       --assume-role-policy-document file://SSMService-Trust.json
   ```

4. Exécutez la attach-role-policycommande comme suit pour autoriser le rôle de service que vous venez de créer à créer un jeton de session. Ce jeton de session autorise votre nœud géré à exécuter des commandes à l'aide de Systems Manager.

> **Note**
>
> Les politiques que vous ajoutez pour un profil de service pour les nœuds gérés dans un environnement hybride et multicloud sont les mêmes que celles utilisées pour créer un profil d'instance pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Pour de plus amples informations sur les politiques AWS utilisées dans les commandes suivantes, consultez Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

(Obligatoire) Exécutez la commande suivante pour autoriser un nœud géré à utiliser les fonctionnalités AWS Systems Manager de base du service.

Linux & macOS

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Si vous avez créé une politique de compartiment S3 personnalisée pour votre rôle de service, exécutez la commande suivante pour autoriser AWS Systems Manager l'agent (SSM Agent) pour accéder aux compartiments que vous avez spécifiés dans la politique. Remplacez *account-id* et *amzn-s3-demo-bucket* par votre Compte AWS identifiant et le nom de votre bucket.

Linux & macOS

```
aws iam attach-role-policy \
```

```
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::account-id:policy/amzn-s3-demo-bucket
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --policy-arn arn:aws:iam::account-id:policy/amzn-s3-demo-bucket
```

(Facultatif) Exécutez la commande suivante pour autoriser SSM Agent pour accéder AWS Directory Service en votre nom aux demandes d'adhésion au domaine par le nœud géré. Votre rôle de service n'a besoin de cette politique que si vous associez vos nœuds à un Microsoft Annuaire AD.

Linux & macOS

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

(Facultatif) Exécutez la commande suivante pour autoriser l' CloudWatch agent à s'exécuter sur vos nœuds gérés. Cette commande permet de lire des informations sur un nœud et de les y écrire CloudWatch. Votre profil de service n'a besoin de cette politique que si vous utilisez des services tels qu'Amazon EventBridge ou Amazon CloudWatch Logs.

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/CloudWatchAgentServerPolicy
```

Tools for PowerShell

Pour créer une fonction du service IAM pour un environnement hybride et multicloud (AWS Tools for Windows PowerShell)

1. Installez et configurez les Outils AWS pour PowerShell (Outils pour Windows PowerShell), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Sur votre machine locale, créez un fichier texte avec un nom tel que `SSMService-Trust.json` avec la politique d'approbation suivante. Assurez-vous d'enregistrer le fichier avec l'extension de fichier `.json`. Assurez-vous de spécifier votre Compte AWS et le Région AWS dans l'ARN dans lequel vous avez créé votre activation hybride.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"",
         "Effect":"Allow",
         "Principal":{
            "Service":"ssm.amazonaws.com"
         },
         "Action":"sts:AssumeRole",
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "aws:SourceAccount":"123456789012"
            },
            "ArnEquals":{
               "aws:SourceArn":"arn:aws:ssm:region:123456789012:*"
            }
         }
      }
   ]
}
```

3. Ouvrez PowerShell en mode administratif et dans le répertoire où vous avez créé le fichier JSON, exécutez New- IAMRole comme suit pour créer un rôle de service. Cet exemple crée un rôle nommé `SSMServiceRole`. Vous pouvez choisir un autre nom si vous préférez.

```
New-IAMRole `
```

```
    -RoleName SSMServiceRole `
    -AssumeRolePolicyDocument (Get-Content -raw SSMService-Trust.json)
```

4. Utilisez IAMRoleRegister-Policy comme suit pour autoriser le rôle de service que vous avez créé à créer un jeton de session. Ce jeton de session autorise votre nœud géré à exécuter des commandes à l'aide de Systems Manager.

> **Note**
>
> Les politiques que vous ajoutez pour un profil de service pour les nœuds gérés dans un environnement hybride et multicloud sont les mêmes que celles utilisées pour créer un profil d'instance pour les EC2 instances. Pour plus d'informations sur les AWS politiques utilisées dans les commandes suivantes, consultez Configurer les autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

(Obligatoire) Exécutez la commande suivante pour autoriser un nœud géré à utiliser les fonctionnalités AWS Systems Manager de base du service.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Si vous avez créé une politique de compartiment S3 personnalisée pour votre rôle de service, exécutez la commande suivante pour autoriser SSM Agent pour accéder aux compartiments que vous avez spécifiés dans la politique. Remplacez *account-id* et *my-bucket-policy-name* par votre Compte AWS identifiant et le nom de votre bucket.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::account-id:policy/my-bucket-policy-name
```

(Facultatif) Exécutez la commande suivante pour autoriser SSM Agent pour accéder AWS Directory Service en votre nom aux demandes d'adhésion au domaine par le nœud géré. Votre rôle de serveur requiert uniquement cette politique si vous joignez vos nœuds à un annuaire Microsoft AD.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
```

```
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

(Facultatif) Exécutez la commande suivante pour autoriser l' CloudWatch agent à s'exécuter sur vos nœuds gérés. Cette commande permet de lire des informations sur un nœud et de les y écrire CloudWatch. Votre profil de service n'a besoin de cette politique que si vous utilisez des services tels qu'Amazon EventBridge ou Amazon CloudWatch Logs.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/CloudWatchAgentServerPolicy
```

Passez au Créer une activation hybride pour enregistrer des nœuds avec Systems Manager.

Créer une activation hybride pour enregistrer des nœuds avec Systems Manager

Pour configurer des machines autres que les instances Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) en tant que nœuds gérés pour un environnement hybride et multicloud, vous devez créer et appliquer une activation hybride. Une fois que l'activation a abouti, vous recevez immédiatement un code d'activation et un ID d'activation en haut de la page de la console. Vous spécifiez cette combinaison de code et d'identifiant lors de l'installation AWS Systems Manager SSM Agent sur des machines autres que EC2 des machines pour votre environnement hybride et multicloud. La combinaison code/ID fournit un accès sécurisé au service Systems Manager à partir de vos nœuds gérés.

> **Important**
>
> Systems Manager renvoie immédiatement le code d'activation et l'ID à la console ou la fenêtre de commande, selon la méthode de création de l'activation. Copiez ces informations et stockez-les en lieu sûr. Si vous quittez la console ou fermez la fenêtre de commande, vous risquez de perdre ces informations. Si vous les perdez, vous devrez recréer une activation.

À propos des expirations d'activation

Une expiration d'activation est une fenêtre de temps pendant laquelle vous pouvez enregistrer des machines sur site avec Systems Manager. Une activation expirée n'a aucun impact sur vos serveurs ou sur le VMs fait que vous vous êtes déjà enregistré auprès de Systems Manager. Si une activation

expire, vous ne pouvez pas enregistrer d'autres serveurs ou VMs auprès de Systems Manager en utilisant cette activation spécifique. Il vous suffit d'en créer une.

Chaque serveur et chaque VM sur site que vous avez précédemment enregistré(e) reste enregistré(e) comme nœud géré par Systems Manager tant que vous n'aurez pas annulé son enregistrement de manière explicite. Vous pouvez annuler l'enregistrement d'un nœud non EC2 géré de la manière suivante :

- Utilisez l'onglet Nœuds gérés dans Fleet Manager dans la console Systems Manager
- Utilisez la AWS CLI commande deregister-managed-instance
- Utiliser l'action API DeregisterManagedInstance.

Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes

- Désenregistrer et réenregistrer un nœud géré (Linux)
- Désenregistrer et réenregistrer un nœud géré (Windows Server)

À propos des nœuds gérés

Un nœud géré est une machine configurée pour AWS Systems Manager. AWS Systems Manager prend en charge les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), les appareils périphériques et les serveurs sur site ou VMs, y compris VMs dans d'autres environnements cloud. Auparavant, les nœuds gérés étaient tous appelés instances gérées. Le terme instance désigne désormais uniquement les EC2 instances. La deregister-managed-instancecommande a été nommée avant ce changement de terminologie.

À propos des balises d'activation

Si vous créez une activation en utilisant le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Tools for Windows PowerShell, vous pouvez spécifier des balises. Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Voici un AWS CLI exemple de commande à exécuter dans la région USA Est (Ohio) sur une machine Linux locale qui inclut des balises facultatives.

```
aws ssm create-activation \
  --default-instance-name MyWebServers \
  --description "Activation for Finance department webservers" \
```

```
--iam-role service-role/AmazonEC2RunCommandRoleForManagedInstances \
--registration-limit 10 \
--region us-east-2 \
--tags "Key=Department,Value=Finance"
```

Si vous spécifiez des balises lorsque vous créez une activation, ces balises sont automatiquement affectées à vos nœuds gérés lorsque vous les activez.

Vous ne pouvez pas ajouter ou supprimer des balises dans une activation existante. Si vous ne souhaitez pas attribuer automatiquement des balises à vos serveurs locaux à VMs l'aide d'une activation, vous pouvez y ajouter des balises ultérieurement. Plus précisément, vous pouvez étiqueter vos serveurs sur site et VMs après leur première connexion à Systems Manager. Une fois qu'ils se sont connectés, un ID de nœud géré leur est affecté et ils sont répertoriés dans la console Systems Manager avec un ID dont le préfixe est « mi- ».

> **Note**
>
> Vous ne pouvez pas attribuer des balises à une activation si vous la créez à l'aide de la console Systems Manager. Vous devez le créer à l'aide du AWS CLI ou des outils pour Windows PowerShell.

Si vous ne souhaitez plus gérer un serveur local ou une machine virtuelle (VM) à l'aide de Systems Manager, vous pouvez annuler son enregistrement. Pour plus d'informations, consultez Annulation de l'enregistrement de nœuds gérés dans un environnement hybride et multicloud.

Rubriques

- Utilisation du AWS Management Console pour créer une activation permettant d'enregistrer des nœuds gérés auprès de Systems Manager
- Utilisation de la ligne de commande pour créer une activation permettant d'enregistrer des nœuds gérés avec Systems Manager

Utilisation du AWS Management Console pour créer une activation permettant d'enregistrer des nœuds gérés auprès de Systems Manager

Créer une activation de nœuds gérés

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Hybrid Activations (Activations hybrides).
3. Choisissez Créer une activation.

   -ou-

   Si vous accédez aux activations hybrides pour la première fois actuellement Région AWS, choisissez Créer une activation.
4. (Facultatif) Dans le champ Activation description (Description de l'activation), saisissez une description pour cette activation. Nous vous recommandons de saisir une description si vous prévoyez d'activer un grand nombre de serveurs et VMs.
5. Pour Limite d'instances, spécifiez le nombre total de nœuds auprès desquels vous souhaitez vous enregistrer dans AWS le cadre de cette activation. La valeur par défaut est 1 instance.
6. Pour le rôle IAM, choisissez une option de rôle de service qui autorise vos serveurs VMs à communiquer AWS Systems Manager dans le cloud :

   - Option 1 : choisissez Use the default role created by the system (Utiliser le rôle par défaut créé par le système) pour utiliser un rôle et une politique gérée fournis par AWS.
   - Option 2 : choisissez Select an existing custom IAM role that has the required permissions (Sélectionner un rôle IAM personnalisé existant ayant les autorisations requises) pour utiliser le rôle personnalisé facultatif que vous avez créé précédemment. Ce rôle doit avoir une politique de relation d'approbation qui spécifie `"Service": "ssm.amazonaws.com"`. Si votre rôle IAM ne spécifie pas ce principe dans une politique de relation d'approbation, l'erreur suivante s'affiche :

     ```
     An error occurred (ValidationException) when calling the CreateActivation
                                       operation: Not existing role:
      arn:aws:iam::<accountid>:role/SSMRole
     ```

     Pour plus d'informations sur la création de ce rôle, consultez la page Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud.

7. Dans le champ Activation expiry date (Date d'expiration de l'activation), indiquez une date d'expiration pour l'activation. La date d'expiration doit se situer dans la plage des 30 prochains jours. La valeur par défaut est 24 heures.

   > **Note**
   >
   > Si vous souhaitez enregistrer des nœuds gérés supplémentaires après la date d'expiration, vous devez créer une nouvelle activation. La date d'expiration n'a aucun impact sur les nœuds enregistrés et en cours d'exécution.

8. (Facultatif) Pour le champ Default instance name (Nom de l'instance par défaut), spécifiez une valeur de nom d'identification à afficher pour tous les nœuds gérés associés à cette activation.
9. Choisissez Créer une activation. Systems Manager renvoie immédiatement le code d'activation et l'ID à la console.

Utilisation de la ligne de commande pour créer une activation permettant d'enregistrer des nœuds gérés avec Systems Manager

La procédure suivante décrit comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) (sous Linux ou Windows Server) ou Outils AWS pour PowerShell pour créer une activation de nœud géré.

Pour créer une activation

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.
2. Exécutez la commande suivante pour créer une activation.

   > **Note**
   >
   > - Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.
   > - Le rôle que vous spécifiez pour le *`iam-role`* paramètre doit disposer d'une politique de relation de confiance qui spécifie`"Service": "ssm.amazonaws.com"`. Si votre

rôle AWS Identity and Access Management (IAM) ne spécifie pas ce principe dans une politique de relation de confiance, le message d'erreur suivant s'affiche :

```
An error occurred (ValidationException) when calling the CreateActivation
                                        operation: Not existing role:
 arn:aws:iam::<accountid>:role/SSMRole
```

Pour plus d'informations sur la création de ce rôle, consultez la page Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud.

- Pour `--expiration-date`, fournissez une date au format horodatage, `"2021-07-07T00:00:00"` par exemple, pour indiquer la date d'expiration du code d'activation. Vous pouvez spécifier une date jusqu'à 30 jours à l'avance. Si vous ne fournissez pas de date d'expiration, le code d'activation expire sous 24 heures.

Linux & macOS

```
aws ssm create-activation \
    --default-instance-name name \
    --iam-role iam-service-role-name \
    --registration-limit number-of-managed-instances \
    --region region \
    --expiration-date "timestamp" \\
    --tags "Key=key-name-1,Value=key-value-1" "Key=key-name-2,Value=key-value-2"
```

Windows

```
aws ssm create-activation ^
    --default-instance-name name ^
    --iam-role iam-service-role-name ^
    --registration-limit number-of-managed-instances ^
    --region region ^
    --expiration-date "timestamp" ^
    --tags "Key=key-name-1,Value=key-value-1" "Key=key-name-2,Value=key-value-2"
```

PowerShell

```
New-SSMActivation -DefaultInstanceName name `
```

```
    -IamRole iam-service-role-name `
    -RegistrationLimit number-of-managed-instances `
    -Region region `
    -ExpirationDate "timestamp" `
    -Tag @{"Key"="key-name-1";"Value"="key-value-1"},@{"Key"="key-
name-2";"Value"="key-value-2"}
```

Voici un exemple.

Linux & macOS

```
aws ssm create-activation \
    --default-instance-name MyWebServers \
    --iam-role service-role/AmazonEC2RunCommandRoleForManagedInstances \
    --registration-limit 10 \
    --region us-east-2 \
    --expiration-date "2021-07-07T00:00:00" \
    --tags "Key=Environment,Value=Production" "Key=Department,Value=Finance"
```

Windows

```
aws ssm create-activation ^
    --default-instance-name MyWebServers ^
    --iam-role service-role/AmazonEC2RunCommandRoleForManagedInstances ^
    --registration-limit 10 ^
    --region us-east-2 ^
    --expiration-date "2021-07-07T00:00:00" ^
    --tags "Key=Environment,Value=Production" "Key=Department,Value=Finance"
```

PowerShell

```
New-SSMActivation -DefaultInstanceName MyWebServers `
    -IamRole service-role/AmazonEC2RunCommandRoleForManagedInstances `
    -RegistrationLimit 10 `
    -Region us-east-2 `
    -ExpirationDate "2021-07-07T00:00:00" `
    -Tag
 @{"Key"="Environment";"Value"="Production"},@{"Key"="Department";"Value"="Finance"}
```

Si l'activation est créée avec succès, le système renvoie immédiatement un code d'activation et un ID.

Installation SSM Agent sur des nœuds Linux hybrides

Cette rubrique décrit comment installer AWS Systems Manager SSM Agent sur des machines Linux autres que EC2 (Amazon Elastic Compute Cloud) dans un environnement hybride et multicloud. Pour plus d'informations sur l'installation SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux, voirInstallation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux.

Avant de commencer, recherchez le code d'activation et l'identifiant d'activation générés lors du processus d'activation hybride, comme décrit dansCréer une activation hybride pour enregistrer des nœuds avec Systems Manager. Vous indiquez le code et l'ID dans la procédure suivante.

Pour installer SSM Agent sur des machines autres que EC2 des machines dans un environnement hybride et multicloud

1. Connectez-vous à un serveur ou une VM de votre environnement hybride et multicloud.
2. Si vous utilisez un proxy HTTP ou HTTPS, vous devez définir les variables d'environnement `http_proxy` ou `https_proxy` dans la session shell en cours. Si vous n'utilisez pas de proxy, vous pouvez ignorer cette étape.

   Pour un serveur proxy HTTP, saisissez les commandes suivantes sur la ligne de commande :

   ```
   export http_proxy=http://hostname:port
   export https_proxy=http://hostname:port
   ```

   Pour un serveur proxy HTTPS, saisissez les commandes suivantes sur la ligne de commande :

   ```
   export http_proxy=http://hostname:port
   export https_proxy=https://hostname:port
   ```

3. Copiez et collez l'un des blocs de commande suivants dans SSH. Remplacez les valeurs d'espace réservé par le code d'activation et l'identifiant d'activation générés lors du processus d'activation hybride et par l'identifiant du fichier que Région AWS vous souhaitez télécharger. SSM Agent à partir de, puis appuyez sur`Enter`.

> **Important**
>
> Prenez note des informations importantes suivantes :
>
> - L'utilisation `ssm-setup-cli` pour EC2 des installations non installées maximise la sécurité de votre installation et de votre configuration de Systems Manager.
> - `sudo` n'est pas nécessaire si vous êtes un utilisateur racine.
> - Téléchargez `ssm-setup-cli` à partir de Région AWS l'endroit où votre activation hybride a été créée.
> - `ssm-setup-cli` prend en charge une option `manifest-url` qui détermine la source à partir de laquelle l'agent est téléchargé. Ne spécifiez aucune valeur pour cette option à moins que votre organisation ne l'exige.
> - Lors de l'enregistrement des instances, n'utilisez que le lien de téléchargement fourni pour `ssm-setup-cli`. `ssm-setup-cli` ne doit pas être stocké séparément pour une utilisation ultérieure.
> - Vous pouvez utiliser le script fourni ici pour valider la signature de `ssm-setup-cli`.

*`region`*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

De plus, `ssm-setup-cli` inclut les options suivantes :

- `version` : les valeurs valides sont `latest` et `stable`.
- `downgrade`- Permet SSM Agent à rétrograder vers une version antérieure. Spécifiez `true` pour installer une version antérieure de l'agent.
- `skip-signature-validation` : ignore la validation de signature lors du téléchargement et de l'installation de l'agent.

RHEL 6.x et CentOS 6.x

```
mkdir /tmp/ssm
curl https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/3.0.1479.0/linux_amd64/
amazon-ssm-agent.rpm -o /tmp/ssm/amazon-ssm-agent.rpm
```

```
sudo yum install -y /tmp/ssm/amazon-ssm-agent.rpm
sudo stop amazon-ssm-agent
sudo -E amazon-ssm-agent -register -code "activation-code" -id "activation-id" -region
 "region"
sudo start amazon-ssm-agent
```

Amazon Linux 1

```
mkdir /tmp/ssm
curl https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/linux_amd64/ssm-setup-cli
 -o /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo chmod +x /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -id
 "activation-id" -region "region"
```

Amazon Linux 2, RHEL 7,x, Oracle Linux, CentOS 7.x et SLES

```
mkdir /tmp/ssm
curl https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/linux_amd64/ssm-setup-cli
 -o /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo chmod +x /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -activation-id
 "activation-id" -region "region"
```

RHEL 8.x et CentOS 8.x

```
mkdir /tmp/ssm
curl https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/linux_amd64/ssm-setup-cli
 -o /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo chmod +x /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -activation-id
 "activation-id" -region "region"
```

Debian Server

```
mkdir /tmp/ssm
curl https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/debian_amd64/ssm-setup-
cli -o /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo chmod +x /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -activation-id
 "activation-id" -region "region"
```

Raspberry Pi OS (anciennement Raspbian)

```
mkdir /tmp/ssm
curl https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/debian_arm/ssm-setup-cli
 -o /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo chmod +x /tmp/ssm/ssm-setup-cli
sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -activation-id
 "activation-id" -region "region"
```

Ubuntu Server

- Utilisation de packages .deb

  ```
  mkdir /tmp/ssm
  curl https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/debian_amd64/ssm-setup-
  cli -o /tmp/ssm/ssm-setup-cli
  sudo chmod +x /tmp/ssm/ssm-setup-cli
  sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -activation-
  id "activation-id" -region "region"
  ```

- Utilisation de packages Snap

  Vous n'avez pas besoin de spécifier une URL pour le téléchargement, car la commande `snap` télécharge automatiquement l'agent à partir de la boutique d'applications Snap à l'adresse https://snapcraft.io.

  Activé Ubuntu Server 20.10 STR et 20.04, 18.04 et 16.04 LTS, SSM Agent les fichiers du programme d'installation, y compris les fichiers binaires et les fichiers de configuration de l'agent, sont stockés dans le répertoire suivant : `/snap/amazon-ssm-agent/current/` Si vous apportez des modifications aux fichiers de configuration de ce répertoire, vous devez copier ces fichiers du répertoire `/snap` vers le répertoire `/etc/amazon/ssm/`. Les fichiers journaux et de bibliothèque n'ont pas changé (`/var/lib/amazon/ssm`, `/var/log/amazon/ssm`).

  ```
  sudo snap install amazon-ssm-agent --classic
  sudo systemctl stop snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service
  sudo /snap/amazon-ssm-agent/current/amazon-ssm-agent -register -code "activation-
  code" -id "activation-id" -region "region"
  sudo systemctl start snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service
  ```

> **Important**
>
> La chaîne candidate du Snap Store contient la dernière version de SSM Agent; ce n'est pas le canal stable. Si vous souhaitez suivre SSM Agent informations de version sur le canal candidat, exécutez la commande suivante sur votre Ubuntu Server Nœuds gérés 64 bits LTS 18.04 et 16.04.
>
> ```
> sudo snap switch --channel=candidate amazon-ssm-agent
> ```

La commande télécharge et installe SSM Agent sur la machine activée par hybride dans votre environnement hybride et multicloud. La commande s'arrête SSM Agent, puis enregistre la machine auprès du service Systems Manager. La machine est désormais un nœud géré. EC2 Les instances Amazon configurées pour Systems Manager sont également des nœuds gérés. Dans la console Systems Manager, toutefois, vos nœuds activés de manière hybride sont distingués des EC2 instances Amazon par le préfixe « mi- ».

Passez au Installation SSM Agent sur hybride Windows Server nœuds.

Configuration de la rotation automatique de la clé privée

Pour renforcer votre niveau de sécurité, vous pouvez configurer AWS Systems Manager l'agent (SSM Agent) pour faire automatiquement pivoter la clé privée pour votre environnement hybride et multicloud. Vous pouvez accéder à cette fonctionnalité à l'aide de SSM Agent version 3.0.1031.0 ou ultérieure. Procédez comme suit pour activer cette fonction.

Pour configurer SSM Agent pour faire pivoter la clé privée pour un environnement hybride et multicloud

1. Accédez à `/etc/amazon/ssm/` sur une machine Linux ou `C:\Program Files\Amazon\SSM` pour Windows machine.
2. Copiez le contenu de `amazon-ssm-agent.json.template` vers un nouveau fichier appelé `amazon-ssm-agent.json`. Enregistrez `amazon-ssm-agent.json` dans le même répertoire que `amazon-ssm-agent.json.template`.
3. Recherchez `Profile`, `KeyAutoRotateDays`. Saisissez le nombre de jours qui doit séparer les rotations automatiques de clé privée.
4. Redémarrer SSM Agent.

Chaque fois que vous modifiez la configuration, redémarrez SSM Agent.

Vous pouvez personnaliser d'autres fonctionnalités de SSM Agent en utilisant la même procédure. Pour une up-to-date liste des propriétés de configuration disponibles et de leurs valeurs par défaut, consultez la section Définitions des propriétés de configuration.

Désenregistrer et réenregistrer un nœud géré (Linux)

Vous pouvez annuler l'enregistrement d'un nœud géré activé de manière hybride en appelant l'opération DeregisterManagedInstanceAPI depuis Windows AWS CLI ou depuis Tools for Windows. PowerShell Voici un exemple de commande de l'interface de ligne de commande :

```
aws ssm deregister-managed-instance --instance-id "mi-1234567890"
```

Pour supprimer les informations d'enregistrement restantes pour l'agent, supprimez la clé `IdentityConsumptionOrder` du fichier `amazon-ssm-agent.json`. Ensuite, en fonction de votre type d'installation, exécutez l'une des commandes suivantes.

Activé Ubuntu Server nœuds où SSM Agent a été installé à l'aide des packages Snap :

```
sudo /snap/amazon-ssm-agent/current/amazon-ssm-agent -register -clear
```

Sur toutes les autres installations Linux :

```
amazon-ssm-agent -register -clear
```

Pour réenregistrer un nœud géré sur une machine autre que Linux EC2

Vous pouvez réenregistrer une machine après avoir annulé son enregistrement. Cependant, vous devez utiliser un code d'activation et un identifiant d'activation différents de ceux utilisés précédemment pour enregistrer la machine.

1. Connectez-vous à votre machine.
2. Exécutez la commande suivante. Assurez-vous de remplacer les valeurs d'espace réservé par le code d'activation et l'ID d'activation générés lorsque vous créez une activation de nœud géré, ainsi que par l'identifiant de la région dans laquelle vous souhaitez télécharger le SSM Agent à partir de.

   ```
   echo "yes" | sudo /tmp/ssm/ssm-setup-cli -register -activation-code "activation-code" -activation-id "activation-id" -region "region
   ```

Résolution des problèmes SSM Agent installation sur des machines autres que EC2 Linux

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à résoudre les problèmes d'installation SSM Agent sur des machines Linux activées de manière hybride dans un environnement hybride et multicloud.

Vous recevez un DeliveryTimedOut message d'erreur

Problème : lors de la configuration d'une machine en Compte AWS tant que nœud géré pour une machine séparée Compte AWS, vous recevez `DeliveryTimedOut` après avoir exécuté les commandes d'installation SSM Agent sur la machine cible.

Solution : `DeliveryTimedOut` est le code de réponse attendu pour ce scénario. La commande à installer SSM Agent sur le nœud cible modifie l'ID du nœud source. Comme l'ID de nœud a changé, le nœud source n'est pas en mesure de répondre au nœud cible que la commande a échoué, s'est terminée ou a expiré lors de l'exécution.

Impossible de charger les associations de nœuds

Problème : Après avoir exécuté les commandes d'installation, le message d'erreur suivant s'affiche dans SSM Agent journaux d'erreurs :

```
Unable to load instance associations, unable to retrieve
associations unable to retrieve associations error occurred in
RequestManagedInstanceRoleToken: MachineFingerprintDoesNotMatch:
Fingerprint doesn't match
```

Cette erreur s'affiche lorsque l'ID de la machine ne reste pas après un redémarrage.

Solution : pour résoudre ce problème, exécutez la commande suivante. Cette commande force l'ID de la machine à rester après un redémarrage.

```
umount /etc/machine-id
systemd-machine-id-setup
```

Installation SSM Agent sur hybride Windows Server nœuds

Cette rubrique décrit comment installer AWS Systems Manager SSM Agent on Windows Server machines dans un environnement hybride et multicloud. Pour plus d'informations sur l'installation SSM Agent sur EC2 des instances pour Windows Server, voir Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur les EC2 instances de Windows Server.

Avant de commencer, recherchez le code d'activation et l'identifiant d'activation générés lors du processus d'activation hybride, comme décrit dansCréer une activation hybride pour enregistrer des nœuds avec Systems Manager. Vous indiquez le code et l'ID dans la procédure suivante.

Pour installer SSM Agent sur les non EC2 Windows Server machines dans un environnement hybride et multicloud

1. Connectez-vous à un serveur ou une VM de votre environnement hybride et multicloud.
2. Si vous utilisez un proxy HTTP ou HTTPS, vous devez définir les variables d'environnement `http_proxy` ou `https_proxy` dans la session shell en cours. Si vous n'utilisez pas de proxy, vous pouvez ignorer cette étape.

   Pour un serveur proxy HTTP, définissez cette variable :

   ```
   http_proxy=http://hostname:port
   https_proxy=http://hostname:port
   ```

   Pour un serveur proxy HTTPS, définissez cette variable :

   ```
   http_proxy=http://hostname:port
   https_proxy=https://hostname:port
   ```
3. Ouvrir Windows PowerShell en mode élevé (administratif).
4. Copiez et collez le bloc de commande suivant dans Windows PowerShell. Remplacez chacune *`example resource placeholder`* par vos propres informations. Par exemple, le code d'activation et l'identifiant d'activation générés lorsque vous créez une activation hybride, et avec l'identifiant du que Région AWS vous souhaitez télécharger SSM Agent à partir de.

   > **Important**
   >
   > Prenez note des informations importantes suivantes :
   >
   > - L'utilisation `ssm-setup-cli` pour EC2 des installations non installées maximise la sécurité de votre installation et de votre configuration de Systems Manager.
   > - `ssm-setup-cli` prend en charge une option `manifest-url` qui détermine la source à partir de laquelle l'agent est téléchargé. Ne spécifiez aucune valeur pour cette option à moins que votre organisation ne l'exige.
   > - Vous pouvez utiliser le script fourni ici pour valider la signature de `ssm-setup-cli`.

- Lors de l'enregistrement des instances, n'utilisez que le lien de téléchargement fourni pour `ssm-setup-cli`. `ssm-setup-cli` ne doit pas être stocké séparément pour une utilisation ultérieure.

*`region`*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

De plus, `ssm-setup-cli` inclut les options suivantes :

- `version` : les valeurs valides sont `latest` et `stable`.
- `downgrade` : rétablit une version antérieure de l'agent.
- `skip-signature-validation` : ignore la validation de signature lors du téléchargement et de l'installation de l'agent.

64-bit

```
[System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = 'TLS12'
$code = "activation-code"
$id = "activation-id"
$region = "us-east-1"
$dir = $env:TEMP + "\ssm"
New-Item -ItemType directory -Path $dir -Force
cd $dir
(New-Object System.Net.WebClient).DownloadFile("https://amazon-ssm-$region.s3.
$region.amazonaws.com/latest/windows_amd64/ssm-setup-cli.exe", $dir + "\ssm-
setup-cli.exe")
./ssm-setup-cli.exe -register -activation-code="$code" -activation-id="$id" -
region="$region"
Get-Content ($env:ProgramData + "\Amazon\SSM\InstanceData\registration")
Get-Service -Name "AmazonSSMAgent"
```

32-bit

```
"[System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = 'TLS12'"
$code = "activation-code"
$id = "activation-id"
```

```
$region = "us-east-1"
$dir = $env:TEMP + "\ssm"
New-Item -ItemType directory -Path $dir -Force
cd $dir
(New-Object System.Net.WebClient).DownloadFile("https://amazon-ssm-$region.s3.
$region.amazonaws.com/latest/windows_386/ssm-setup-cli.exe", $dir + "\ssm-setup-
cli.exe")
./ssm-setup-cli.exe -register -activation-code="$code" -activation-id="$id" -
region="$region"
Get-Content ($env:ProgramData + "\Amazon\SSM\InstanceData\registration")
Get-Service -Name "AmazonSSMAgent"
```

5. Appuyez sur `Enter`.

> **Note**
>
> Si la commande échoue, vérifiez que vous exécutez la dernière version d' Outils AWS pour PowerShell.

La commande exécute les opérations suivantes :

- Téléchargements et installations SSM Agent sur la machine.
- Enregistre la machine avec le service Systems Manager.
- Renvoie à la demande une réponse semblable à ce qui suit :

```
    Directory: C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\2


Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -------------         ------ ----
d-----       07/07/2018   8:07 PM                ssm
{"ManagedInstanceID":"mi-008d36be46EXAMPLE","Region":"us-east-2"}

Status      : Running
Name        : AmazonSSMAgent
DisplayName : Amazon SSM Agent
```

La machine est désormais un nœud géré. Ces nœuds gérés sont à présent identifiés avec le préfixe « mi- ». Vous pouvez consulter les nœuds gérés sur la page des nœuds gérés dans Fleet Manager, en utilisant la AWS CLI commande describe-instance-information, ou en utilisant la commande API DescribeInstanceInformation.

Configuration de la rotation automatique de la clé privée

Pour renforcer votre niveau de sécurité, vous pouvez configurer AWS Systems Manager l'agent (SSM Agent) pour faire automatiquement pivoter la clé privée dans un environnement hybride et multicloud. Vous pouvez accéder à cette fonctionnalité en utilisant SSM Agent version 3.0.1031.0 ou ultérieure. Procédez comme suit pour activer cette fonction.

Pour configurer SSM Agent pour faire pivoter la clé privée pour un environnement hybride et multicloud

1. Accédez à `/etc/amazon/ssm/` sur une machine Linux ou `C:\Program Files\Amazon\SSM` pour Windows Server machine.
2. Copiez le contenu de `amazon-ssm-agent.json.template` vers un nouveau fichier appelé `amazon-ssm-agent.json`. Enregistrez `amazon-ssm-agent.json` dans le même répertoire que `amazon-ssm-agent.json.template`.
3. Recherchez `Profile`, `KeyAutoRotateDays`. Saisissez le nombre de jours qui doit séparer les rotations automatiques de clé privée.
4. Redémarrer SSM Agent.

Chaque fois que vous modifiez la configuration, redémarrez SSM Agent.

Vous pouvez personnaliser d'autres fonctionnalités de SSM Agent en utilisant la même procédure. Pour une up-to-date liste des propriétés de configuration disponibles et de leurs valeurs par défaut, consultez la section Définitions des propriétés de configuration.

Désenregistrer et réenregistrer un nœud géré (Windows Server)

Vous pouvez annuler l'enregistrement d'un nœud géré en appelant l'opération DeregisterManagedInstanceAPI depuis Windows AWS CLI ou depuis Tools for Windows. PowerShell Voici un exemple de commande de l'interface de ligne de commande :

```
aws ssm deregister-managed-instance --instance-id "mi-1234567890"
```

Pour supprimer les informations d'enregistrement restantes pour l'agent, supprimez la clé `IdentityConsumptionOrder` du fichier `amazon-ssm-agent.json`. Ensuite, exécutez la commande suivante :

```
amazon-ssm-agent -register -clear
```

Pour réenregistrer un nœud géré sur un Windows Server machine hybride

Vous pouvez réenregistrer une machine après avoir annulé son enregistrement. Cependant, vous devez utiliser un code d'activation et un identifiant d'activation différents de ceux utilisés précédemment pour enregistrer la machine.

1. Connectez-vous à votre machine.
2. Exécutez la commande suivante. Assurez-vous de remplacer les valeurs d'espace réservé par le code d'activation et l'identifiant d'activation générés lorsque vous créez une activation hybride, ainsi que par l'identifiant de la région dans laquelle vous souhaitez télécharger le SSM Agent à partir de.

   ```
   'yes' | & Start-Process ./ssm-setup-cli.exe -ArgumentList @("-register", "-
   activation-code=$code", "-activation-id=$id", "-region=$region") -Wait
   Get-Content ($env:ProgramData + "\Amazon\SSM\InstanceData\registration")
   Get-Service -Name "AmazonSSMAgent"
   ```

Gestion des appareils de périphérie avec Systems Manager

Cette section décrit les tâches de configuration effectuées par les administrateurs de comptes et de systèmes pour permettre la configuration et la gestion des appareils AWS IoT Greengrass principaux. Une fois ces tâches terminées, les utilisateurs auxquels l' Compte AWS administrateur a accordé des autorisations peuvent les utiliser AWS Systems Manager pour configurer et gérer les AWS IoT Greengrass principaux appareils de leur organisation.

> **Note**
>
> - SSM Agent pour AWS IoT Greengrass n'est pas pris en charge sur macOS et Windows 10. Vous ne pouvez pas utiliser les outils Systems Manager pour gérer et configurer les appareils Edge qui utilisent ces systèmes d'exploitation.
> - Systems Manager prend également en charge les périphériques périphériques qui ne sont pas configurés en tant que périphériques AWS IoT Greengrass principaux. Pour utiliser

Systems Manager afin de gérer les appareils AWS IoT principaux et les appareils non AWS périphériques, vous devez les configurer à l'aide d'une activation hybride. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager.

- Pour utiliser Session Manager et pour appliquer des correctifs aux applications Microsoft avec vos appareils Edge, vous devez activer le niveau d'instances avancées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Activation du niveau d'instances avancées.

Avant de commencer

Vérifiez que vos appareils de périphérie répondent aux exigences suivantes.

- Vos appareils Edge doivent répondre aux exigences pour être configurés en tant que périphériques AWS IoT Greengrass principaux. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration des appareils AWS IoT Greengrass principaux dans le Guide du AWS IoT Greengrass Version 2 développeur.
- Vos appareils Edge doivent être compatibles avec AWS Systems Manager l'Agent (SSM Agent). Pour plus d'informations, consultezSystèmes d'exploitation pris en charge pour Systems Manager.
- Vos appareils de périphérie doivent être en mesure de communiquer avec le service Systems Manager dans le cloud. Systems Manager ne prend pas en charge les appareils de périphérie déconnectés.

À propos de la configuration des appareils de périphérie

La configuration AWS IoT Greengrass des appareils pour Systems Manager implique les processus suivants.

> **Note**
>
> Pour plus d'informations sur la désinstallation SSM Agent depuis un périphérique périphérique, voir Désinstaller l' AWS Systems Manager agent dans le guide du AWS IoT Greengrass Version 2 développeur.

Création d'un rôle de service IAM pour les appareils de périphérie

AWS IoT Greengrass les périphériques principaux nécessitent un rôle de service AWS Identity and Access Management (IAM) avec AWS Systems Manager lequel communiquer. Le rôle octroie AWS Security Token Service (AWS STS) AssumeRolefaites confiance au service Systems Manager. Vous devez uniquement créer la fonction de service une fois pour chaque Compte AWS. Vous spécifierez ce rôle pour le `RegistrationRole` paramètre lorsque vous configurerez et déploierez le SSM Agent composant de vos AWS IoT Greengrass appareils. Si vous avez déjà créé ce rôle lors de la configuration de EC2 non-nœuds pour un environnement hybride et multicloud, vous pouvez ignorer cette étape.

> **Note**
>
> Les utilisateurs de votre entreprise ou organisation qui utilisent Systems Manager sur vos appareils de périphérie doivent recevoir l'autorisation dans IAM d'appeler l'API Systems Manager.

Exigence pour les politiques de compartiment S3

Dans les cas suivants, vous devez créer une politique d'autorisation IAM personnalisée pour les compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) avant de terminer cette procédure :

- Cas 1 : vous utilisez un point de terminaison VPC pour connecter en privé votre VPC aux services de point de terminaison VPC pris en charge et Services AWS alimentés par. AWS PrivateLink
- Cas 2 : Vous envisagez d'utiliser un compartiment S3 que vous créez dans le cadre de vos opérations Systems Manager, par exemple pour stocker les sorties pour Run Command commandes ou Session Manager sessions vers un compartiment S3. Avant de continuer, suivez les étapes de Créer une politique de compartiment S3 personnalisée pour un profil d'instance. Les informations sur les politiques de compartiment S3 de cette rubrique s'appliquent également à votre rôle de service.

  > **Note**
  >
  > Si vos appareils sont protégés par un pare-feu et que vous prévoyez d'utiliser Patch Manager, le pare-feu doit autoriser l'accès au point de terminaison de base du correctif`arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-region/*`.

*region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

AWS CLI

Pour créer un rôle de service IAM pour un AWS IoT Greengrass environnement ()AWS CLI

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Sur votre machine locale, créez un fichier texte avec un nom tel que `SSMService-Trust.json` avec la politique d'approbation suivante. Assurez-vous d'enregistrer le fichier avec l'extension de fichier `.json`.

   > **Note**
   >
   > Notez le nom. Vous le spécifierez lors du déploiement SSM Agent à vos AWS IoT Greengrass principaux appareils.

   ```
   {
       "Version": "2012-10-17",
       "Statement": {
           "Effect": "Allow",
           "Principal": {
               "Service": "ssm.amazonaws.com"
           },
           "Action": "sts:AssumeRole"
       }
   }
   ```

3. Ouvrez le AWS CLI, et dans le répertoire où vous avez créé le fichier JSON, exécutez la commande create-role pour créer le rôle de service. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Linux et macOS

```
aws iam create-role \
    --role-name SSMServiceRole \
    --assume-role-policy-document file://SSMService-Trust.json
```

Windows

```
aws iam create-role ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --assume-role-policy-document file://SSMService-Trust.json
```

4. Exécutez la attach-role-policycommande comme suit pour autoriser le rôle de service que vous venez de créer à créer un jeton de session. Ce jeton de session autorise vos appareils de périphérie à exécuter des commandes à l'aide de Systems Manager.

> **Note**
>
> Les politiques que vous ajoutez pour un profil de service pour les appareils Edge sont les mêmes que celles utilisées pour créer un profil d'instance pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Pour de plus amples informations sur les politiques IAM utilisées dans les commandes suivantes, consultez la section Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

(Obligatoire) Exécutez la commande suivante pour autoriser un périphérique périphérique à utiliser les fonctionnalités AWS Systems Manager de base du service.

Linux et macOS

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
```

```
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Si vous avez créé une politique de compartiment S3 personnalisée pour votre rôle de service, exécutez la commande suivante pour autoriser AWS Systems Manager l'agent (SSM Agent) pour accéder aux compartiments que vous avez spécifiés dans la politique. Remplacez *account_ID* et *my_bucket_policy_name* par votre Compte AWS identifiant et le nom de votre bucket.

Linux et macOS

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::account_ID:policy/my_bucket_policy_name
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --policy-arn arn:aws:iam::account_id:policy/my_bucket_policy_name
```

(Facultatif) Exécutez la commande suivante pour autoriser SSM Agent pour accéder AWS Directory Service en votre nom aux demandes d'accès au domaine depuis des appareils Edge. La fonction de service requiert uniquement cette politique si vous joignez vos appareils de périphérie à un annuaire Microsoft AD.

Linux et macOS

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name SSMServiceRole ^
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

(Facultatif) Exécutez la commande suivante pour autoriser l' CloudWatch agent à s'exécuter sur vos appareils Edge. Cette commande permet de lire des informations sur un appareil et

de les y écrire CloudWatch. Votre rôle de service nécessite cette politique uniquement si vous utilisez des services tels qu'Amazon EventBridge ou Amazon CloudWatch Logs.

```
aws iam attach-role-policy \
    --role-name SSMServiceRole \
    --policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/CloudWatchAgentServerPolicy
```

Tools for PowerShell

Pour créer un rôle de service IAM pour un AWS IoT Greengrass environnement ()AWS Tools for Windows PowerShell

1. Installez et configurez les Outils AWS pour PowerShell (Outils pour Windows PowerShell), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Sur votre machine locale, créez un fichier texte avec un nom tel que `SSMService-Trust.json` avec la politique d'approbation suivante. Assurez-vous d'enregistrer le fichier avec l'extension de fichier `.json`.

   > **Note**
   >
   > Notez le nom. Vous le spécifierez lors du déploiement SSM Agent à vos AWS IoT Greengrass principaux appareils.

   ```
   {
       "Version": "2012-10-17",
       "Statement": {
           "Effect": "Allow",
           "Principal": {
               "Service": "ssm.amazonaws.com"
           },
           "Action": "sts:AssumeRole"
       }
   }
   ```

3. Ouvrez PowerShell en mode administratif et dans le répertoire où vous avez créé le fichier JSON, exécutez New- IAMRole comme suit pour créer un rôle de service.

```
New-IAMRole `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -AssumeRolePolicyDocument (Get-Content -raw SSMService-Trust.json)
```

4. Utilisez IAMRoleRegister-Policy comme suit pour autoriser le rôle de service que vous avez créé à créer un jeton de session. Ce jeton de session autorise vos appareils de périphérie à exécuter des commandes à l'aide de Systems Manager.

> **Note**
>
> Les politiques que vous ajoutez pour un rôle de service pour les appareils Edge dans un AWS IoT Greengrass environnement sont les mêmes que celles utilisées pour créer un profil d'instance pour les EC2 instances. Pour plus d'informations sur les AWS politiques utilisées dans les commandes suivantes, consultez Configurer les autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

(Obligatoire) Exécutez la commande suivante pour autoriser un périphérique périphérique à utiliser les fonctionnalités AWS Systems Manager de base du service.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedInstanceCore
```

Si vous avez créé une politique de compartiment S3 personnalisée pour votre rôle de service, exécutez la commande suivante pour autoriser SSM Agent pour accéder aux compartiments que vous avez spécifiés dans la politique. Remplacez *account_ID* et *my_bucket_policy_name* par votre Compte AWS identifiant et le nom de votre bucket.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::account_ID:policy/my_bucket_policy_name
```

(Facultatif) Exécutez la commande suivante pour autoriser SSM Agent pour accéder AWS Directory Service en votre nom aux demandes d'accès au domaine depuis des appareils Edge. La fonction de service requiert uniquement cette politique si vous joignez vos appareils de périphérie à un annuaire Microsoft AD.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMDirectoryServiceAccess
```

(Facultatif) Exécutez la commande suivante pour autoriser l' CloudWatch agent à s'exécuter sur vos appareils Edge. Cette commande permet de lire des informations sur un appareil et de les y écrire CloudWatch. Votre rôle de service nécessite cette politique uniquement si vous utilisez des services tels qu'Amazon EventBridge ou Amazon CloudWatch Logs.

```
Register-IAMRolePolicy `
    -RoleName SSMServiceRole `
    -PolicyArn arn:aws:iam::aws:policy/CloudWatchAgentServerPolicy
```

Configurez vos appareils Edge pour AWS IoT Greengrass

Configurez vos appareils Edge en tant qu'appareils AWS IoT Greengrass principaux. Le processus de configuration implique la vérification des systèmes d'exploitation pris en charge et de la configuration requise, ainsi que l'installation et la configuration du logiciel AWS IoT Greengrass Core sur vos appareils. Pour plus d'informations, consultez Configuration des appareils Core AWS IoT Greengrass dans le Guide du développeur AWS IoT Greengrass Version 2 .

Mettez à jour le rôle d'échange de AWS IoT Greengrass jetons et installez SSM Agent sur vos appareils Edge

La dernière étape de l'installation et de la configuration de vos appareils AWS IoT Greengrass principaux pour Systems Manager nécessite que vous mettiez à jour le rôle de service des appareils AWS IoT Greengrass AWS Identity and Access Management (IAM), également appelé rôle d'échange de jetons, et que vous déployiez AWS Systems Manager l'agent (SSM Agent) sur vos AWS IoT Greengrass appareils. Pour plus d'informations sur ces processus, consultez Installation de l'agent AWS Systems Manager dans le Guide du développeur AWS IoT Greengrass Version 2 .

Après le déploiement SSM Agent sur vos appareils, enregistre AWS IoT Greengrass automatiquement vos appareils auprès de Systems Manager. Aucun enregistrement supplémentaire n'est nécessaire. Vous pouvez commencer à utiliser les outils Systems Manager pour accéder à vos AWS IoT Greengrass appareils, les gérer et les configurer.

> **Note**
>
> Vos appareils de périphérie doivent être en mesure de communiquer avec le service Systems Manager dans le cloud. Systems Manager ne prend pas en charge les appareils de périphérie déconnectés.

Création d'un administrateur AWS Organizations délégué pour Systems Manager

Lorsque vous configurez une organisation dans AWS Organizations, vous attribuez un compte de gestion pour effectuer toutes les tâches administratives pour tous Services AWS. L'utilisateur du compte de gestion ne peut attribuer un compte d'administrateur délégué que pour que Systems Manager puisse effectuer des tâches administratives pour Change Manager, Explorer, et OpsCenter. AWS Organizations est un service de gestion de comptes que vous pouvez utiliser pour créer une organisation et Comptes AWS attribuer la gestion centralisée de ces comptes. Pour plus d'informations à ce sujet AWS Organizations, consultez AWS Organizationsle guide de AWS Organizations l'utilisateur.

Change Manager, Explorer, et OpsCenter, outils intégrés AWS Systems Manager et utilisés AWS Organizations pour effectuer des tâches sur tous les comptes membres de votre organisation. Vous ne pouvez affecter qu'un seul administrateur délégué pour tous les outils de Systems Manager. Le compte d'administrateur délégué doit être membre de l'organisation à laquelle il est affecté.

Rubriques

- Utilisation d'un administrateur délégué avec Change Manager
- Utilisation d'un administrateur délégué avec Explorer
- Utilisation d'un administrateur délégué avec OpsCenter
- Utilisation d'un administrateur délégué avec Quick Setup

Utilisation d'un administrateur délégué avec Change Manager

Change Manager est un cadre de gestion des modifications d'entreprise permettant de demander, d'approuver, de mettre en œuvre et de signaler les modifications opérationnelles apportées à la configuration et à l'infrastructure de vos applications.

Si vous utilisez Change Manager au sein d'une organisation, attribuez un compte d'administrateur délégué pour gérer les modèles de modification, les approbations et les rapports pour tous les comptes membres. Utilisation Quick Setup, vous pouvez configurer Change Manager à utiliser avec une organisation et sélectionnez le compte d'administrateur délégué. Si vous utilisez Change Manager avec un seul Compte AWS, le compte d'administrateur délégué n'est pas nécessaire.

Par défaut, Change Manager affiche toutes les tâches liées aux modifications dans le compte d'administrateur délégué. Pour obtenir des instructions sur la configuration d'un administrateur délégué lors de la configuration Change Manager pour une organisation, voirConfiguration Change Manager pour une organisation (compte de gestion).

> **Important**
>
> Si vous utilisez Change Manager au sein d'une organisation, nous recommandons de toujours apporter des modifications à partir du compte d'administrateur délégué. Bien qu'il soit possible d'apporter des modifications à partir d'autres comptes de l'organisation, celles-ci ne seront pas signalées ou affichées à partir du compte d'administrateur délégué.

Utilisation d'un administrateur délégué avec Explorer

Explorer est un tableau de bord des opérations personnalisable qui fournit une vue agrégée des données d'exploitation (OpsData) pour votre Comptes AWS, à travers Régions AWS.

Vous pouvez configurer un compte d'administrateur délégué pour que Systems Manager puisse agréger Explorer données provenant de plusieurs régions et comptes en utilisant la synchronisation des données des ressources avec AWS Organizations. Un administrateur délégué peut effectuer des recherches, filtrer et agréger Explorer données utilisant le AWS Management Console, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Tools for Windows PowerShell.

Lorsque vous utilisez un compte d'administrateur délégué pour Explorer, vous limitez le nombre d'administrateurs autorisés à créer ou à supprimer des comptes multiples et des données de ressources régionales synchronisées avec un individu. Compte AWS

Vous pouvez synchroniser les données opérationnelles dans l'ensemble Comptes AWS de votre organisation en utilisant Explorer. Pour plus d'informations sur la manière d'affecter un administrateur délégué à partir de Explorer, voir Configuration d'un administrateur délégué pour Explorer.

Utilisation d'un administrateur délégué avec OpsCenter

OpsCenter fournit un emplacement central où les ingénieurs d'exploitation et les professionnels de l'informatique peuvent gérer les éléments de travail opérationnels (OpsItems) liées aux AWS ressources. Si vous souhaitez utiliser OpsCenter pour gérer OpsItems de manière centralisée pour tous les comptes, vous devez configurer l'organisation dans AWS Organizations.

Utilisation Quick Setup for OpsCenter, vous pouvez attribuer un compte d'administrateur délégué et configurer OpsCenter pour gérer OpsItems centralement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Configurer OpsCenter pour gérer OpsItems sur plusieurs comptes en utilisant Quick Setup.

Utilisation d'un administrateur délégué avec Quick Setup

Quick Setup est un outil de Systems Manager qui vous aide à configurer rapidement les AWS services et fonctionnalités fréquemment utilisés conformément aux meilleures pratiques recommandées. Vous pouvez configurer un compte d'administrateur délégué pour Quick Setup pour vous aider à déployer et à gérer des configurations sur l'ensemble des comptes et des régions à l'aide de AWS Organizations. Un administrateur délégué pour Quick Setup peut créer, mettre à jour, afficher et supprimer les ressources du gestionnaire de configuration au sein de votre organisation. Systems Manager enregistre un administrateur délégué pour Quick Setup dans le cadre du processus de configuration de l'expérience de console intégrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de la console unifiée Systems Manager pour une organisation.

Configuration générale pour AWS Systems Manager

Si ce n'est pas déjà fait, inscrivez-vous Compte AWS et créez un utilisateur administratif.

Inscrivez-vous pour un Compte AWS

Si vous n'en avez pas Compte AWS, procédez comme suit pour en créer un.

Pour vous inscrire à un Compte AWS

1. Ouvrez l'https://portal.aws.amazon.com/billing/inscription.
2. Suivez les instructions en ligne.

   Dans le cadre de la procédure d'inscription, vous recevrez un appel téléphonique ou un SMS et vous saisirez un code de vérification en utilisant le clavier numérique du téléphone.

Lorsque vous vous inscrivez à un Compte AWS, un Utilisateur racine d'un compte AWSest créé. Par défaut, seul l'utilisateur racine a accès à l'ensemble des Services AWS et des ressources de ce compte. La meilleure pratique de sécurité consiste à attribuer un accès administratif à un utilisateur, et à utiliser uniquement l'utilisateur racine pour effectuer les tâches nécessitant un accès utilisateur racine.

AWS vous envoie un e-mail de confirmation une fois le processus d'inscription terminé. À tout moment, vous pouvez consulter l'activité actuelle de votre compte et le gérer en accédant à https://aws.amazon.com/et en choisissant Mon compte.

Création d'un utilisateur doté d'un accès administratif

Après vous être inscrit à un Compte AWS, sécurisez Utilisateur racine d'un compte AWS AWS IAM Identity Center, activez et créez un utilisateur administratif afin de ne pas utiliser l'utilisateur root pour les tâches quotidiennes.

Sécurisez votre Utilisateur racine d'un compte AWS

1. Connectez-vous en AWS Management Consoletant que propriétaire du compte en choisissant Utilisateur root et en saisissant votre adresse Compte AWS e-mail. Sur la page suivante, saisissez votre mot de passe.

   Pour obtenir de l'aide pour vous connecter en utilisant l'utilisateur racine, consultez Connexion en tant qu'utilisateur racine dans le Guide de l'utilisateur Connexion à AWS .
2. Activez l'authentification multifactorielle (MFA) pour votre utilisateur racine.

   Pour obtenir des instructions, voir Activer un périphérique MFA virtuel pour votre utilisateur Compte AWS root (console) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Création d'un utilisateur doté d'un accès administratif

1. Activez IAM Identity Center.

   Pour obtenir des instructions, consultez Activation d' AWS IAM Identity Center dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .
2. Dans IAM Identity Center, octroyez un accès administratif à un utilisateur.

Pour un didacticiel sur l'utilisation du Répertoire IAM Identity Center comme source d'identité, voir Configurer l'accès utilisateur par défaut Répertoire IAM Identity Center dans le Guide de AWS IAM Identity Center l'utilisateur.

Connexion en tant qu'utilisateur doté d'un accès administratif

- Pour vous connecter avec votre utilisateur IAM Identity Center, utilisez l'URL de connexion qui a été envoyée à votre adresse e-mail lorsque vous avez créé l'utilisateur IAM Identity Center.

  Pour obtenir de l'aide pour vous connecter en utilisant un utilisateur d'IAM Identity Center, consultez la section Connexion au portail AWS d'accès dans le guide de l'Connexion à AWS utilisateur.

Attribution d'un accès à d'autres utilisateurs

1. Dans IAM Identity Center, créez un ensemble d'autorisations qui respecte la bonne pratique consistant à appliquer les autorisations de moindre privilège.

   Pour obtenir des instructions, consultez Création d'un ensemble d'autorisations dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .
2. Attribuez des utilisateurs à un groupe, puis attribuez un accès par authentification unique au groupe.

   Pour obtenir des instructions, consultez Ajout de groupes dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

Con AWS Systems Manager figuration

Les rubriques suivantes décrivent comment configurer la AWS Systems Manager console unifiée pour les AWS Organizations organisations et les particuliers Comptes AWS.

Rubriques

- Configuration de l'accès à la console Systems Manager
- Configuration de la console unifiée Systems Manager pour une organisation
- Configuration de la console unifiée Systems Manager pour un seul compte et une seule région
- Désactivation de la console unifiée Systems Manager

Configuration de l'accès à la console Systems Manager

Pour l'utiliser AWS Systems Manager dans le AWS Management Console, vous devez avoir configuré les autorisations appropriées.

Pour plus d'informations sur la façon de créer des AWS Identity and Access Management politiques et de les associer aux identités IAM, consultez la section Créer des politiques IAM dans le guide de l'utilisateur IAM

Politique d'intégration Systems Manager

Vous pouvez créer une politique IAM similaire à l'exemple suivant, et l'associer à vos identités IAM. Cette politique accorde un accès complet à l'intégration et à la configuration de Systems Manager.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm-quicksetup` : permet aux principaux d'accéder à toutes les actions AWS Configuration rapide de Systems Manager .
- `ssm` : permet aux principaux d'accéder à Systems Manager Automation et à Resource Explorer.
- `organizations`— Permet aux responsables de lire la structure d'une organisation et de gérer les administrateurs délégués lors de leur intégration à Systems Manager en tant qu'organisation. AWS Organizations
- `cloudformation`— Permet aux directeurs de gérer leurs Quick Setup piles.

- `iam` : permet aux principaux de gérer les rôles et les politiques IAM nécessaires à l'intégration de Systems Manager.

```
{
   "Version": "2012-10-17",
   "Statement": [
     {
       "Sid": "QuickSetupActions",
       "Effect": "Allow",
       "Action": [
         "ssm-quicksetup:*"
       ],
       "Resource": "*"
     },

     {
       "Sid": "SsmReadOnly",
       "Effect": "Allow",
       "Action": [
         "ssm:DescribeAutomationExecutions",
         "ssm:GetAutomationExecution",
         "ssm:ListAssociations",
         "ssm:DescribeAssociation",
         "ssm:ListDocuments",
         "ssm:ListResourceDataSync",
         "ssm:DescribePatchBaselines",
         "ssm:GetPatchBaseline",
         "ssm:DescribeMaintenanceWindows",
         "ssm:DescribeMaintenanceWindowTasks"
       ],
       "Resource": "*"
     },
     {
       "Sid": "SsmDocument",
       "Effect": "Allow",
       "Action": [
         "ssm:GetDocument",
         "ssm:DescribeDocument"
       ],
       "Resource": [
         "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSQuickSetupType-*",
         "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-EnableExplorer"
```

```
      ]
    },
    {
      "Sid": "SsmEnableExplorer",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
      "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:automation-definition/AWS-EnableExplorer:*"
    },
    {
      "Sid": "SsmExplorerRds",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:GetOpsSummary",
        "ssm:CreateResourceDataSync",
        "ssm:UpdateResourceDataSync"
      ],
      "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:resource-data-sync/AWS-QuickSetup-*"
    },
    {
      "Sid": "OrgsReadOnly",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "organizations:DescribeAccount",
        "organizations:DescribeOrganization",
        "organizations:ListDelegatedAdministrators",
        "organizations:ListRoots",
        "organizations:ListParents",
        "organizations:ListOrganizationalUnitsForParent",
        "organizations:DescribeOrganizationalUnit",
        "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "OrgsAdministration",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "organizations:EnableAWSServiceAccess",
        "organizations:RegisterDelegatedAdministrator",
        "organizations:DeregisterDelegatedAdministrator"
      ],
      "Resource": "*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
```

```
          "organizations:ServicePrincipal": [
            "ssm.amazonaws.com",
            "ssm-quicksetup.amazonaws.com",
            "member.org.stacksets.cloudformation.amazonaws.com",
            "resource-explorer-2.amazonaws.com"
          ]
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "CfnReadOnly",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:ListStacks",
        "cloudformation:DescribeStacks",
        "cloudformation:ListStackSets",
        "cloudformation:DescribeOrganizationsAccess"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "OrgCfnAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:ActivateOrganizationsAccess"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "CfnStackActions",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:CreateStack",
        "cloudformation:DeleteStack",
        "cloudformation:DescribeStackResources",
        "cloudformation:DescribeStackEvents",
        "cloudformation:GetTemplate",
        "cloudformation:RollbackStack",
        "cloudformation:TagResource",
        "cloudformation:UntagResource",
        "cloudformation:UpdateStack"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/StackSet-AWS-QuickSetup-*",
```

```
        "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/AWS-QuickSetup-*",
        "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*"
      ]
    },
    {
      "Sid": "CfnStackSetActions",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:CreateStackInstances",
        "cloudformation:CreateStackSet",
        "cloudformation:DeleteStackInstances",
        "cloudformation:DeleteStackSet",
        "cloudformation:DescribeStackInstance",
        "cloudformation:DetectStackSetDrift",
        "cloudformation:ListStackInstanceResourceDrifts",
        "cloudformation:DescribeStackSet",
        "cloudformation:DescribeStackSetOperation",
        "cloudformation:ListStackInstances",
        "cloudformation:ListStackSetOperations",
        "cloudformation:ListStackSetOperationResults",
        "cloudformation:TagResource",
        "cloudformation:UntagResource",
        "cloudformation:UpdateStackSet"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/AWS-QuickSetup-*",
        "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*",
        "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset-target/AWS-QuickSetup-*:*"
      ]
    },
    {
      "Sid": "ValidationReadonlyActions",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:ListRoles",
        "iam:GetRole"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "IamRolesMgmt",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:CreateRole",
```

```
        "iam:DeleteRole",
        "iam:GetRole",
        "iam:AttachRolePolicy",
        "iam:DetachRolePolicy",
        "iam:GetRolePolicy",
        "iam:ListRolePolicies"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-*",
        "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-*"
      ]
    },
    {
      "Sid": "IamPassRole",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:PassRole"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-*",
        "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-*"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "iam:PassedToService": [
            "ssm.amazonaws.com",
            "ssm-quicksetup.amazonaws.com",
            "cloudformation.amazonaws.com"
          ]
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "IamRolesPoliciesMgmt",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:AttachRolePolicy",
        "iam:DetachRolePolicy"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-*",
        "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-*"
      ],
      "Condition": {
```

```
          "ArnEquals": {
            "iam:PolicyARN": [
              "arn:aws:iam::aws:policy/AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy",
              "arn:aws:iam::aws:policy/AWSQuickSetupSSMDeploymentRolePolicy"
            ]
          }
        }
      },
      {
        "Sid": "CfnStackSetsSLR",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
          "iam:CreateServiceLinkedRole"
        ],
        "Resource": [
          "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/stacksets.cloudformation.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForCloudFormationStackSetsOrgAdmin",
          "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/ssm.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForAmazonSSM",
          "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/accountdiscovery.ssm.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery",
          "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/ssm-quicksetup.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForSSMQuickSetup",
          "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/resource-explorer-2.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForResourceExplorer"
        ]
      }
    ]
 }
```

AWS Systems Manager politique de l'opérateur de console

Vous pouvez créer une politique IAM similaire à l'exemple suivant, et l'associer à vos identités IAM. Cette politique accorde un accès complet au fonctionnement de Systems Manager et permet à Systems Manager d'exécuter des documents Automation pour diagnostiquer et résoudre des problèmes.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm`— Permet aux principaux d'accéder à tous les Systems Manager APIs.

- `ssm-quicksetup`— Permet aux directeurs de gérer leurs Quick Setup configurations.
- `ec2`— Permet à Systems Manager de déterminer le statut de votre instance activée Régions AWS et celle de votre EC2 instance Amazon.
- `cloudformation`— Permet aux directeurs d'école de lire leurs Quick Setup piles.
- `organizations`— Permet aux responsables de lire la structure d'une organisation et de gérer les administrateurs délégués lors de leur intégration à Systems Manager en tant qu'organisation. AWS Organizations
- `s3` : permet aux principaux de répertorier et d’obtenir des objets dans un compartiment Amazon S3 à des fins de diagnostic, qui est créé lors du processus d’intégration de Systems Manager.
- `iam:PassRole` : permet aux principaux de transmettre des rôles à assumer à Systems Manager lorsqu’ils exécutent des automatisations pour le diagnostic et la correction de nœuds non gérés.
- `iam:GetRole`— Permet aux directeurs d'obtenir des informations spécifiques sur les rôles pour Quick Setup rôles lorsqu'ils travaillent dans Systems Manager.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:*",
        "ssm-quicksetup:*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "AllowEC2DescribeActions",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ec2:DescribeInstanceStatus",
        "ec2:DescribeInstances",
        "ec2:DescribeRegions"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "CfnAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
```

```
        "cloudformation:ListStacks",
        "cloudformation:ListStackSets",
        "cloudformation:ListStackInstances",
        "cloudformation:ListStackSetOperations",
        "cloudformation:ListStackSetOperationResults",
        "cloudformation:DescribeStacks",
        "cloudformation:DescribeStackSet",
        "cloudformation:DescribeStackSetOperation",
        "cloudformation:DescribeOrganizationsAccess",
        "cloudformation:DescribeStackInstance",
        "cloudformation:DetectStackSetDrift",
        "cloudformation:ListStackInstanceResourceDrifts"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "OrgsReadOnly",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "organizations:DescribeAccount",
        "organizations:DescribeOrganization",
        "organizations:ListDelegatedAdministrators",
        "organizations:ListRoots",
        "organizations:ListParents",
        "organizations:ListOrganizationalUnitsForParent",
        "organizations:DescribeOrganizationalUnit",
        "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "AllowKMSOperations",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "kms:Decrypt",
        "kms:GenerateDataKey"
      ],
      "Resource": "arn:aws:kms:*:*:key/*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceTag/SystemsManagerManaged": "true"
        },
        "ArnLike": {
```

```
          "kms:EncryptionContext:aws:s3:arn": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-
diagnosis-*"
        },
        "StringLike": {
          "kms:ViaService": "s3.*.amazonaws.com"
        },
        "Bool": {
          "aws:ViaAWSService": "true"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "AllowReadS3BucketFromOrganization",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-diagnosis*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceOrgId": "${aws:PrincipalOrgId}"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "AllowReadS3BucketFromSingleAccount",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-diagnosis*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceAccount": "${aws:PrincipalAccount}"
        }
      }
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:PassRole",
      "Resource": [
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-DiagnosisAdminRole*",
```

```
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-DiagnosisExecutionRole*",
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-RemediationAdminRole*",
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-RemediationExecutionRole*"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "iam:PassedToService": "ssm.amazonaws.com"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "IamReadOnly",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "iam:GetRole",
      "Resource": [
        "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-*",
        "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-*"
      ]
    }
  ]
}
```

AWS Systems Manager politique de lecture seule de l'opérateur de console

Vous pouvez créer une politique IAM similaire à l'exemple suivant, et l'associer à vos identités IAM. Cette politique fournit un accès en lecture seule pour utiliser Systems Manager.

- `ssm`— Permet aux principaux d'accéder à Systems Manager en lecture seule APIs.
- `ssm-quicksetup`— Permet aux directeurs d'école de lire leurs Quick Setup configurations.
- `cloudformation`— Permet aux directeurs d'école de lire leurs Quick Setup piles.
- `iam:GetRole`— Permet aux directeurs d'obtenir des informations spécifiques sur les rôles pour Quick Setup rôles lorsqu'ils utilisent Systems Manager.
- `ec2:DescribeRegions` : permet à Systems Manager de déterminer vos Régions AWS activées.
- `organizations`— Permet aux directeurs de lire la structure d'une organisation AWS Organizations lors de leur intégration à Systems Manager en tant qu'organisation.
- `s3` : permet aux principaux de répertorier et d'obtenir des objets dans un compartiment Amazon S3 créé lors du processus d'intégration de Systems Manager.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:Describe*",
        "ssm:Get*",
        "ssm:List*",
        "ssm-quicksetup:List*",
        "ssm-quicksetup:Get*",
        "cloudformation:Describe*",
        "cloudformation:Get*",
        "cloudformation:List*",
        "iam:GetRole",
        "ec2:DescribeRegions",
        "organizations:Describe*",
        "organizations:List*"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
      "Sid": "AllowKMSOperations",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "kms:Decrypt"
      ],
      "Resource": "arn:aws:kms:*:*:key/*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceTag/SystemsManagerManaged": "true"
        },
        "ArnLike": {
          "kms:EncryptionContext:aws:s3:arn": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-
diagnosis-*"
        },
        "StringLike": {
          "kms:ViaService": "s3.*.amazonaws.com"
        },
        "Bool": {
          "aws:ViaAWSService": "true"
        }
```

```
      }
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-diagnosis*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceOrgId": "${aws:PrincipalOrgId}"
        }
      }
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::do-not-delete-ssm-diagnosis*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceAccount": "${aws:PrincipalAccount}"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Configuration de la console unifiée Systems Manager pour une organisation

Le processus de configuration de l'expérience de console unifiée Systems Manager s'effectue à partir de l' AWS Management Console , en quelques clics seulement. Pour configurer Systems Manager pour une AWS Organizations organisation, vous devez avoir accès au compte de gestion de votre organisation et à un autre compte de votre organisation à utiliser en tant qu'administrateur délégué. L'accès au compte de gestion est uniquement nécessaire pour activer ou désactiver Systems Manager. Pour gérer vos nœuds, vous utiliserez le compte d'administrateur délégué.

Prérequis

Lors de la gestion des nœuds au sein d'une organisation, Systems Manager utilise différents services dépendants pour configurer et améliorer les fonctionnalités de la console unifiée. Par conséquent, Systems Manager doit activer l'accès sécurisé et enregistrer un compte d'administrateur délégué pour les services suivants :

- AWS CloudFormation - Déploie les ressources nécessaires à Systems Manager sur vos comptes.
- Explorateur de ressources AWS - Recherche et filtrage d' EC2 instances dans vos comptes.
- AWS Systems ManagerExplorer : surveillance et résolution des problèmes liés à l'état des ressources déployées pour Systems Manager dans vos comptes.
- AWS Systems ManagerQuick Setup : déploie les configurations Quick Setup requises pour Systems Manager sur vos comptes.

Avant de commencer, assurez-vous que vous n'avez pas déjà dépassé le quota d'administrateurs délégués pour aucun de ces services dépendants. Sinon, vous ne parviendrez pas à enregistrer les comptes d'administrateurs délégués nécessaires pour activer Systems Manager. Lorsque vous activez Systems Manager pour une organisation, tous les comptes de votre organisation sont inclus. À ce point, il n'existe aucune disposition permettant d'exclure des comptes du processus de configuration. Lorsque vous activez Systems Manager, vous pouvez choisir ce que Régions AWS vous souhaitez inclure. Seules les régions qui prennent actuellement en charge la console unifiée Systems Manager peuvent être sélectionnées. Pour en savoir plus sur les régions dans lesquelles l'expérience de console est disponible, consultez la section Supported Régions AWS.

Ressources de console unifiée

Le processus de configuration de la console unifiée Systems Manager exécute pour vous de nombreuses tâches prérequises. Selon les fonctionnalités que vous choisissez de configurer, cela inclut l'activation de la configuration de gestion d'hôte par défaut pour fournir les autorisations IAM requises à vos nœuds, etc. Voici une liste détaillée des ressources créées par Systems Manager pour la console unifiée. Selon les fonctionnalités que vous choisissez de configurer, il est possible que certaines ressources ne soient pas créées.

Explorateur de ressources AWS vues gérées

- `AWSManagedViewForSSM`— Permet à Systems Manager d'accéder aux informations sur les ressources indexées par Resource Explorer pour votre organisation. Ces vues gérées ne

peuvent être mises à jour ou supprimées que par Systems Manager. Cela signifie que si vous souhaitez supprimer les vues gérées ou désactiver l'explorateur de ressources, vous devez désactiver la console unifiée. Pour plus d'informations sur la désactivation de la console unifiée, consultezDésactivation de la console unifiée Systems Manager. Pour plus d'informations sur les vues gérées, consultez la section Vues AWS gérées dans le guide de l'utilisateur de Resource Explorer.

> **Note**
>
> Si vous avez créé un index agrégateur pour l'Explorateur de ressources dans une région différente de votre région d'origine, Systems Manager rétrograde l'index actuel. Systems Manager fait ensuite la promotion de l'index local dans votre région d'origine en tant que nouvel index agrégateur. Pendant ce temps, seuls les nœuds de votre région d'origine sont affichés. Ce processus peut prendre jusqu'à 24 heures.

Rôles IAM

- `RoleForOnboardingAutomation` : permet à Systems Manager de gérer les ressources pendant le processus de configuration. Pour plus d'informations sur cette politique, consultez la section AWSQuickConfiguration SSMManage ResourcesExecutionPolicy.
- `RoleForLifecycleManagement` : permet à Lambda de gérer le cycle de vie des ressources créées par le processus de configuration. Pour plus d'informations sur cette politique, consultez la section AWSQuickConfiguration SSMLifecycle ManagementExecutionPolicy.
- `RoleForAutomation` : rôle de service que Systems Manager Automation doit assumer pour exécuter des dossiers d'exploitation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Créer les rôles de service pour l'automatisation à l'aide de la console.
- `AWSSSMDiagnosisAdminRole` : rôle administratif utilisé pour démarrer des automatisations utilisant des dossiers d'exploitation de diagnostic. Pour plus d'informations sur les politiques, consultez AWS-SSM- DiagnosisAutomation -AdministrationRolePolicy, AWS-SSM-Automation-et AWS-SSM - -. DiagnosisBucketPolicy DiagnosisAutomation OperationalAccountAdministrationRolePolicy
- `AWSSSMDiagnosisExecutionRole` : rôle d'exécution automatique pour le dossier d'exploitation de diagnostic. Pour plus d'informations sur les politiques, consultez AWS-SSM-DiagnosisAutomation - ExecutionRolePolicy et AWS-SSM-Automation-. DiagnosisBucketPolicy

- `AWSSSMRemediationAdminRole` : rôle administratif utilisé pour démarrer des automatisations utilisant des dossiers d'exploitation de résolution de problèmes. Pour plus d'informations sur les politiques, consultez AWS-SSM- RemediationAutomation -AdministrationRolePolicy, AWS-SSM-Automation-et AWS-SSM - -. DiagnosisBucketPolicy RemediationAutomation OperationalAccountAdministrationRolePolicy
- `AWSSSMRemediationExecutionRole` : rôle d'exécution d'automatisation pour le dossier d'exploitation de résolution des problèmes. Pour plus d'informations sur les politiques, consultez AWS-SSM- RemediationAutomation - ExecutionRolePolicy et AWS-SSM-Automation-. DiagnosisBucketPolicy
- `ManagedInstanceCrossAccountManagementRole` : permet à Systems Manager de collecter des informations sur les nœuds gérés sur plusieurs comptes.

Associations dans State Manager

- `EnableDHMCAssociation` : s'exécute quotidiennement et garantit que la configuration de gestion d'hôte par défaut est activée.
- `SystemAssociationForEnablingExplorer` : s'exécute quotidiennement et garantit que Explorer est activé. Explorer est utilisé pour synchroniser les données de vos nœuds gérés.
- `EnableAREXAssociation`— Fonctionne tous les jours et garantit Explorateur de ressources AWS son activation. Resource Explorer est utilisé pour déterminer quelles EC2 instances Amazon de votre organisation ne sont pas gérées par Systems Manager.
- `SSMAgentUpdateAssociation` : s'exécute tous les 14 jours et garantit que la dernière version disponible d'SSM Agent est installée sur vos nœuds gérés.
- `SystemAssociationForInventoryCollection` : s'exécute toutes les 12 heures et collecte les données d'inventaire de vos nœuds gérés.

Compartiments S3

- `DiagnosisBucket` : stocke les données collectées lors de l'exécution du dossier d'exploitation de diagnostic.

Fonctions Lambda

- `SSMLifecycleOperatorLambda` : permet aux principaux d'accéder à toutes les actions AWS Configuration rapide de Systems Manager .

- `SSMLifecycleResource` : ressource personnalisée pour aider à gérer le cycle de vie des ressources créées par le processus de configuration.

En outre, une fois le processus de configuration terminé, vous pouvez sélectionner la tâche de nœud Diagnostiquer et corriger pour appliquer automatiquement des correctifs aux nœuds qui ne sont pas signalés comme gérés par Systems Manager. Cela peut inclure l'identification de problèmes tels que les problèmes de connectivité réseau aux points de terminaison Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Diagnostiquer et remédier.

Configuration de la console unifiée

Pour configurer Systems Manager pour une organisation

1. Connectez-vous au compte de gestion de votre organisation.
2. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Entrez l'ID du compte que vous souhaitez enregistrer en tant qu'administrateur délégué.
4. Une fois le compte d'administrateur délégué enregistré avec succès, connectez-vous à ce compte et revenez à la console Systems Manager pour terminer la configuration de Systems Manager.
5. Sélectionnez Activer Systems Manager.
6. Dans la section Région d'origine, vous déterminez la région dans laquelle vous souhaitez que Systems Manager agrège les données de vos nœuds. Par défaut, Systems Manager sélectionne la région que vous utilisez actuellement. Pour choisir une autre région d'origine, modifiez la console avec la région que vous souhaitez utiliser avant de configurer Systems Manager. Les données des nœuds sont répliquées entre les comptes et les régions de votre organisation et stockées dans la région d'origine. La région que vous choisissez ne peut pas être modifiée une fois que Systems Manager est configuré. Pour utiliser une autre région comme région d'origine de votre organisation, vous devez désactiver la console unifiée et recommencer le processus de configuration. Si votre organisation utilise IAM Identity Center, vous devez sélectionner la même région dans laquelle vous avez configuré IAM Identity Center comme région d'origine.
7. Dans la section Régions, sélectionnez les régions dans lesquelles vous souhaitez activer Systems Manager.
8. Dans la section Configurations des fonctionnalités, choisissez les options que vous souhaitez activer pour votre configuration :

Activer la configuration de gestion d'hôte par défaut (DHMC)

Permet à Systems Manager de configurer DHMC. Cette fonctionnalité permet à Systems Manager d'utiliser un rôle IAM pour s'assurer que toutes les EC2 instances Amazon du compte et de la région disposent des autorisations nécessaires pour être gérées par Systems Manager. Vous pouvez également spécifier la fréquence de correction de la dérive. Une dérive de configuration se produit chaque fois qu'un utilisateur apporte une modification à un service ou à une fonctionnalité qui entre en conflit avec les sélections effectuées dans votre configuration. Systems Manager vérifie l'absence de dérive de configuration et tente d'y remédier en fonction de la fréquence que vous spécifiez. Vous devez spécifier une valeur comprise entre 1 et 31 jours. Si vous avez déjà configuré DHMC dans une région, Systems Manager ne modifie pas le rôle IAM que vous avez précédemment sélectionné. Pour plus d'informations sur DHMC, consultezGestion automatique EC2 des instances avec la configuration de gestion d'hôte par défaut.

DHMC permet de gérer les EC2 instances Amazon sans que vous ayez à créer manuellement un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM). Nous vous encourageons à choisir cette option afin de vous assurer que vos EC2 instances disposent des autorisations nécessaires pour être gérées par Systems Manager.

Activer la collecte de métadonnées d'inventaire

Permet à Systems Manager de configurer la collecte des types de métadonnées suivants à partir de vos nœuds :

- AWS composants : EC2 pilote, agents, versions, etc.
- Applications – noms des applications, éditeurs, versions, etc.
- Détails du nœud – nom du système, nom du système d'exploitation, version du système d'exploitation, dernier démarrage, DNS, domaine, groupe de travail, architecture du système d'exploitation, etc.
- Configuration réseau – adresse IP, adresse MAC, DNS, passerelle, masque de sous-réseau, etc.
- Services – nom, nom d'affichage, état, services dépendants, type de service, type de démarrage, etc. (nœuds Windows Server uniquement).
- Rôles Windows – nom, nom d'affichage, chemin, type de fonctionnalité, état installé, etc. (nœuds Windows Server uniquement).

- Mises à jour Windows – ID de correctif, installé par, date d'installation, etc. (nœuds Windows Server uniquement).

Spécifiez la fréquence à laquelle l'inventaire est collecté. Vous devez spécifier une valeur comprise entre 1 et 744 heures. Pour plus d'informations sur Inventory, un outil AWS Systems Manager intégré, voirAWS Systems Manager Inventory.

Activer les mises à jour automatiques de l'agent Systems Manager (SSM)

Permet à Systems Manager de vérifier la présence d'une nouvelle version de l'agent à la fréquence que vous spécifiez. La valeur de la fréquence doit être comprise entre 1 et 31 jours. S'il existe une nouvelle version, Systems Manager met automatiquement à jour l'agent sur votre nœud géré vers la dernière version publiée. Systems Manager n'installe pas l'agent sur les instances où il n'est pas déjà présent. Pour plus d'informations sur quelles AMIs ont SSM Agent de préinstallés, consultez Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Nous vous encourageons à choisir cette option pour vous assurer que vos nœuds exécutent toujours la up-to-date version la plus complète deSSM Agent. Pour de plus amples informations sur SSM Agent, y compris sur la façon d'installer manuellement l'agent, veuillez consulter Travailler avec SSM Agent.

9. Sélectionnez Envoyer.

Selon la taille de votre organisation, la configuration de l'expérience de console unifiée de Systems Manager peut prendre un certain temps.

Configuration de la console unifiée Systems Manager pour un seul compte et une seule région

Pour configurer l'expérience de console unifiée de Systems Manager pour une seule personne Compte AWS , Région AWS vous n'avez pas besoin d'utiliser Organizations ou d'enregistrer un compte d'administrateur délégué. Le processus de configuration de l'expérience de console Systems Manager effectue de nombreuses tâches préalables pour vous. Selon les fonctionnalités que vous choisissez de configurer, cela inclut l'activation de la configuration de gestion d'hôte par défaut pour fournir les autorisations IAM requises à vos nœuds, etc. Voici une liste détaillée des ressources créées par Systems Manager pour la console unifiée.

Ressources de console unifiée

Selon les fonctionnalités que vous choisissez de configurer, il est possible que certaines ressources ne soient pas créées.

Rôles IAM

- `RoleForOnboardingAutomation` : permet à Systems Manager de gérer les ressources pendant le processus de configuration. Pour plus d'informations sur cette politique, consultez la section AWSQuickConfiguration SSMManage ResourcesExecutionPolicy.
- `RoleForLifecycleManagement` : permet à Lambda de gérer le cycle de vie des ressources créées par le processus de configuration. Pour plus d'informations sur cette politique, consultez la section AWSQuickConfiguration SSMLifecycle ManagementExecutionPolicy.
- `RoleForAutomation` : rôle de service que Systems Manager Automation doit assumer pour exécuter des dossiers d'exploitation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Créer les rôles de service pour l'automatisation à l'aide de la console.
- `AWSSSMDiagnosisAdminRole` : rôle d'exécution automatique pour le dossier d'exploitation de diagnostic. Pour plus d'informations sur les politiques, consultez AWS-SSM- DiagnosisAutomation -AdministrationRolePolicy, AWS-SSM-Automation-et AWS-SSM - -. DiagnosisBucketPolicy DiagnosisAutomation OperationalAccountAdministrationRolePolicy
- `AWSSSMRemediationAdminRole` : rôle d'exécution d'automatisation pour le dossier d'exploitation de résolution des problèmes. Pour plus d'informations sur les politiques, consultez AWS-SSM-RemediationAutomation -AdministrationRolePolicy, AWS-SSM-Automation-et AWS-SSM - -. DiagnosisBucketPolicy RemediationAutomation OperationalAccountAdministrationRolePolicy
- `ManagedInstanceCrossAccountManagementRole` : permet à Systems Manager de collecter des informations sur les nœuds gérés sur plusieurs comptes.

Associations dans State Manager

- `EnableDHMCAssociation` : s'exécute quotidiennement et garantit que la configuration de gestion d'hôte par défaut est activée.
- `SystemAssociationForEnablingExplorer` : s'exécute quotidiennement et garantit que Explorer est activé. Explorer est utilisé pour synchroniser les données de vos nœuds gérés.
- `EnableAREXAssociation`— Fonctionne tous les jours et garantit Explorateur de ressources AWS son activation. Resource Explorer est utilisé pour déterminer quelles EC2 instances Amazon de votre organisation ne sont pas gérées par Systems Manager.

- `SSMAgentUpdateAssociation` : s'exécute tous les 14 jours et garantit que la dernière version disponible d'SSM Agent est installée sur vos nœuds gérés.
- `SystemAssociationForInventoryCollection` : s'exécute toutes les 12 heures et collecte les données d'inventaire de vos nœuds gérés.

Compartiments S3

- `DiagnosisBucket` : stocke les données collectées lors de l'exécution du dossier d'exploitation de diagnostic.

Fonctions Lambda

- `SSMLifecycleOperatorLambda` : permet aux principaux d'accéder à toutes les actions AWS Configuration rapide de Systems Manager .
- `SSMLifecycleResource` : ressource personnalisée pour aider à gérer le cycle de vie des ressources créées par le processus de configuration.

En outre, une fois le processus de configuration terminé, vous pouvez sélectionner la tâche de nœud Diagnostiquer et corriger pour appliquer automatiquement des correctifs aux nœuds qui ne sont pas signalés comme gérés par Systems Manager. Cela peut inclure l'identification de problèmes tels que les problèmes de connectivité réseau aux points de terminaison Systems Manager.

Configuration de la console unifiée

Pour configurer Systems Manager pour un seul compte et une seule région

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Activer Systems Manager.
3. Dans la section Configurations des fonctionnalités, choisissez les options que vous souhaitez activer pour votre configuration :

Activer la configuration de gestion d'hôte par défaut (DHMC)

Permet à Systems Manager de configurer DHMC. Cette fonctionnalité permet à Systems Manager d'utiliser un rôle IAM pour s'assurer que toutes les EC2 instances Amazon du compte et de la région disposent des autorisations nécessaires pour être gérées par Systems Manager. Vous pouvez également spécifier la fréquence de correction de la dérive. Une dérive de configuration se produit chaque fois qu'un utilisateur apporte une modification à un service ou à une fonctionnalité qui entre en conflit avec les sélections effectuées dans votre configuration. Systems Manager vérifie l'absence de dérive de configuration et tente d'y remédier en fonction de la fréquence que vous spécifiez. Vous devez spécifier une valeur comprise entre 1 et 31 jours. Si vous avez déjà configuré DHMC dans une région, Systems Manager ne modifie pas le rôle IAM que vous avez précédemment sélectionné. Pour plus d'informations sur DHMC, consultezGestion automatique EC2 des instances avec la configuration de gestion d'hôte par défaut.

DHMC permet de gérer les EC2 instances Amazon sans que vous ayez à créer manuellement un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM). Nous vous encourageons à choisir cette option afin de vous assurer que vos EC2 instances disposent des autorisations nécessaires pour être gérées par Systems Manager.

Activer la collecte de métadonnées d'inventaire

Permet à Systems Manager de configurer la collecte des types de métadonnées suivants à partir de vos nœuds :

- AWS composants : EC2 pilote, agents, versions, etc.
- Applications – noms des applications, éditeurs, versions, etc.
- Détails du nœud – nom du système, nom du système d'exploitation, version du système d'exploitation, dernier démarrage, DNS, domaine, groupe de travail, architecture du système d'exploitation, etc.
- Configuration réseau – adresse IP, adresse MAC, DNS, passerelle, masque de sous-réseau, etc.
- Services – nom, nom d'affichage, état, services dépendants, type de service, type de démarrage, etc. (nœuds Windows Server uniquement).
- Rôles Windows – nom, nom d'affichage, chemin, type de fonctionnalité, état installé, etc. (nœuds Windows Server uniquement).

- Mises à jour Windows – ID de correctif, installé par, date d'installation, etc. (nœuds Windows Server uniquement).

Spécifiez la fréquence à laquelle l'inventaire est collecté. Vous devez spécifier une valeur comprise entre 1 et 744 heures. Pour plus d'informations sur Inventory, un outil AWS Systems Manager intégré, voirAWS Systems Manager Inventory.

Activer les mises à jour automatiques de l'agent Systems Manager (SSM)

Permet à Systems Manager de vérifier la présence d'une nouvelle version de l'agent à la fréquence que vous spécifiez. La valeur de la fréquence doit être comprise entre 1 et 31 jours. S'il existe une nouvelle version, Systems Manager met automatiquement à jour l'agent sur votre nœud géré vers la dernière version publiée. Systems Manager n'installe pas l'agent sur les instances où il n'est pas déjà présent. Pour plus d'informations sur quelles AMIs ont SSM Agent de préinstallés, consultez Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Nous vous encourageons à choisir cette option pour vous assurer que vos nœuds exécutent toujours la up-to-date version la plus complète deSSM Agent. Pour de plus amples informations sur SSM Agent, y compris sur la façon d'installer manuellement l'agent, veuillez consulter Travailler avec SSM Agent.

4. Sélectionnez Envoyer.

Désactivation de la console unifiée Systems Manager

Pour désactiver la console unifiée Systems Manager pour une organisation, vous devez accéder au compte que vous avez enregistré en tant qu'administrateur délégué pour Systems Manager. Une fois réalisée la connexion au compte d'administrateur délégué de votre organisation, vous pouvez désactiver la configuration pour votre organisation dans la section Paramètres de la console unifiée. Lorsque vous désactivez la configuration de console unifiée pour votre organisation, Systems Manager supprime les ressources créées, y compris les vues gérées par Resource Explorer, au cours du processus de configuration. La désactivation de la configuration pour votre organisation ne révoque pas l'accès sécurisé et ne désenregistre pas les comptes d'administrateur délégué pour les services dépendants. La procédure suivante explique comment désactiver la configuration pour la console unifiée.

Pour désactiver la configuration de la console unifiée Systems Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Paramètres dans le volet de navigation.
3. Sélectionnez Désactiver. Vous devez confirmer que vous souhaitez désactiver la configuration pour votre organisation. Cette action entraîne la suppression des ressources créées pour la console unifiée et ne peut pas être annulée.

Si vous ne parvenez pas à accéder au compte d'administrateur délégué pour Systems Manager et que vous souhaitez désactiver la configuration pour la console unifiée, vous pouvez également le faire depuis le compte de gestion de votre organisation. À l'aide du SDK AWS CLI ou du SDK, appelez l'opération `DeleteConfigurationManager` API et transmettez la `ManagerArn` valeur de la configuration de l'organisation dans votre compte. Le format de l'ARN du gestionnaire utilisé pour configurer la console unifiée est le suivant :

`arn:aws:ssm-quicksetup:`*`account-id`*`:configuration-manager/`*`configuration-manager-id`*.

> **Note**
>
> Si vous ne connaissez pas la valeur de*`configuration-manager-id`*, appelez l'action `ListConfigurationManagers` API et filtrez les résultats à l'aide du `AWSQuickSetupType-SSM` type.

Exécution de tâches de gestion des nœuds avec AWS Systems Manager

Les rubriques suivantes décrivent comment effectuer des tâches de nœud courantes à l'aide de la AWS Systems Manager console unifiée pour une AWS Organizations organisation et un individu Comptes AWS.

Rubriques

- Analyse des informations sur les nœuds
- Exploration des nœuds
- Just-in-time accès aux nœuds à l'aide de Systems Manager
- Diagnostiquer et remédier
- Réglage des paramètres de Systems Manager

Analyse des informations sur les nœuds

Vous pouvez obtenir des informations sur l'état général des nœuds gérés et des EC2 instances non gérées de votre organisation ou de votre compte en utilisant la console unifiée Systems Manager.

Systems Manager fournit un aperçu visuel de vos nœuds et EC2 instances gérés qui ne sont pas encore gérés par Systems Manager. (Un nœud géré est une machine configurée pour être utilisée avec Systems Manager dans des environnements hybrides et multicloud. Pour plus d'informations sur les types de machines pris en charge, voir Types de machines pris en charge dans les environnements hybrides et multicloud).

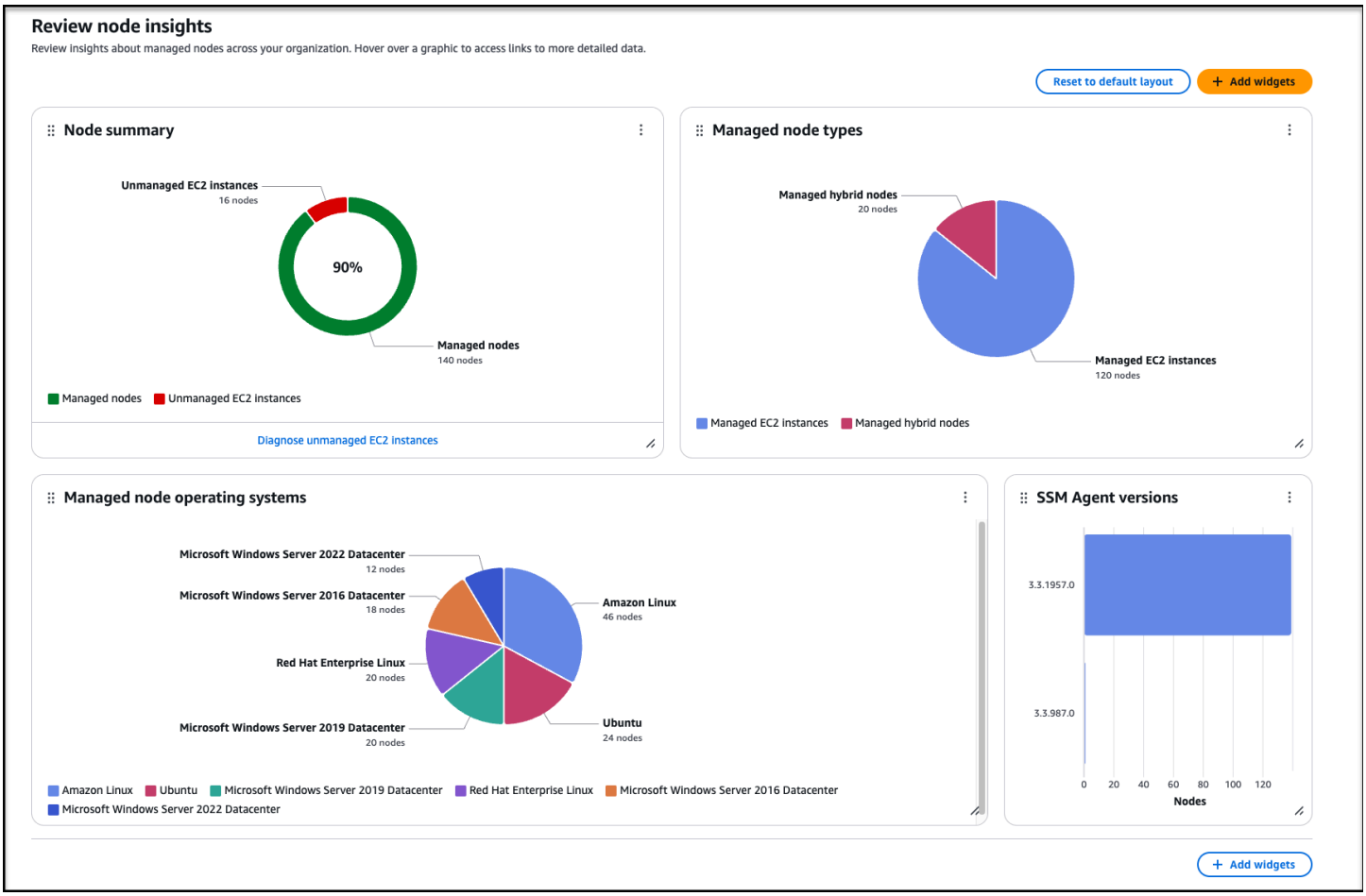
Cette vue d'ensemble est fournie par le biais de boîtes de rapport individuelles, appelées widget, qui présentent des diagrammes circulaires interactifs et d'autres graphiques.

Avant de commencer

Afin de consulter les informations sur les nœuds, vous devez d'abord intégrer votre organisation ou votre compte à la console unifiée Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Con AWS Systems Manager figuration.

Après l'intégration, ouvrez la console Systems Manager et sélectionnez Examiner les informations sur les nœuds.

L'image suivante montre certaines boîtes de rapport individuelles, appelées widget, qui sont disponibles sur la page Examiner les informations sur les nœuds.



L'écran prend en charge les widgets qui fournissent les informations suivantes.

Récapitulatif des nœuds

Indique combien d' EC2 instances de votre organisation ou de votre compte ne sont pas des nœuds gérés actuellement, et combien de nœuds gérés se trouvent dans le parc de votre organisation ou de votre compte.

Qu'est-ce qu'une instance non gérée ?

Lorsque vous arrêtez une EC2 instance gérée, elle est signalée comme « Non gérée » dans la console Systems Manager. Ce comportement est attendu car SSM Agent ne dispose pas d'une connexion active au service.

> **Note**
>
> Cela est différent de la façon dont une instance est AWS Config définie comme non gérée. Si une instance est actuellement arrêtée, AWS Config indique quel était son état lors de la dernière connexion « pulsation » établie entre SSM Agent sur l'instance et sur le service Systems Manager.

Lorsque l'instance redémarre, elle se reconnecte automatiquement au service Systems Manager et son statut dans la console unifiée est rétabli sur « Géré » dans les cinq minutes. Aucune intervention manuelle n'est requise et toutes les configurations de Systems Manager pour l'instance sont préservées pendant le cycle Stop/Start.

Toutefois, si l'instance n'est toujours pas signalée comme « gérée » plusieurs minutes après son démarrage, elle n'est probablement pas correctement configurée pour la gestion de Systems Manager. Dans ce cas, nous vous recommandons d'exécuter un diagnostic pour déterminer pourquoi l'instance reste dans un état non géré. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Diagnostic et correction des instances EC2 Amazon non gérées dans Systems Manager.

Si l'analyse diagnostique ne permet pas de déterminer le problème, reportez-vous aux rubriques suivantes pour vérifier que les exigences relatives à SSM Agent, les rôles AWS Identity and Access Management (IAM) et les prérequis de Systems Manager sont tous remplis :

- Résolution des problèmes SSM Agent
- Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager
- Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés

Types de nœuds gérés

Indique le nombre de nœuds gérés de votre parc qui sont des EC2 instances et combien sont d'autres types de serveurs, y compris les serveurs sur site (serveurs sur site), les appareils AWS IoT Greengrass principaux, AWS IoT les appareils non AWS périphériques et les machines virtuelles (VMs), y compris VMs dans d'autres environnements cloud. Vous pouvez survoler le graphique des Types de nœuds pour accéder à des liens vers plus de détails sur la page Explorer les nœuds.

Pour plus d'informations sur la AWS prise en charge des environnements hybrides et multicloud, consultez la section AWS Solutions pour les environnements hybrides et multicloud.

SSM Agent versions

Fournit des informations sur les installations de AWS Systems Manager l'Agent (SSM Agent) dans votre flotte. SSM Agent est un logiciel Amazon qui s'exécute sur vos nœuds gérés. SSM Agent permet à Systems Manager de mettre à jour, de gérer et de configurer ces ressources. L'agent traite les demandes du service Systems Manager dans le AWS Cloud, puis les exécute comme indiqué dans la demande.

Pour les nœuds gérés de votre flotte, ce widget fournit des informations sur SSM Agent les versions de votre flotte, de la plus récente à la plus ancienne. Vous pouvez passer le curseur sur SSM Agent graphiques des versions pour accéder à des liens vers plus de détails sur la page Explore les nœuds.

Pour plus d'informations sur SSM Agent, voir Travailler avec SSM Agent.

Systèmes d'exploitation de nœuds gérés

Fournit une répartition du pourcentage de chaque système d'exploitation sur les nœuds gérés de votre flotte. Vous pouvez survoler le graphique des Systèmes d'exploitation de nœuds gérés pour accéder à des liens vers plus de détails sur la page Explorer les nœuds.

Vous pouvez personnaliser la disposition des widgets sur la page d'informations du nœud de révision en utilisant une drag-and-drop fonctionnalité, en supprimant et en ajoutant des widgets à l'affichage.

Utilisez les informations des rubriques suivantes pour travailler avec les widgets d'informations sur les nœuds de Systems Manager.

Rubriques

- Ajouter ou supprimer des widgets de la page Examiner les informations des nœuds
- Réorganisation des widgets dans la page Examiner les informations sur les nœuds

Ajouter ou supprimer des widgets de la page Examiner les informations des nœuds

Vous pouvez personnaliser la mise en page sur la page Examiner les informations des nœuds de Systems Manager en ajoutant et en supprimant des widgets.

> **Note**
>
> Par défaut, la page affiche tous les widgets disponibles.

Pour ajouter ou supprimer des widgets de la page Examiner les informations des nœuds

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Examiner les informations sur les nœuds.
3. Pour supprimer un widget de l'affichage, procédez comme suit :
   a. Choisissez le menu Plus d'options (⋮) pour le widget.
   b. Choisissez Remove widget (Supprimer le widget).
4. Pour ajouter un widget à l'affichage, procédez comme suit :
   a. Sélectionnez Ajouter widgets.
   b. Dans le volet Ajouter widgets, cliquez et maintenez la poignée de déplacement (⠿) du widget à ajouter à l'affichage.
   c. Faites glisser le widget et déposez-le dans le volet principal.

Réorganisation des widgets dans la page Examiner les informations sur les nœuds

Vous pouvez personnaliser la mise en page de la page Examiner les informations sur les nœuds en réorganisant les widgets.

Pour réorganiser les widgets dans la page Examiner les informations sur les nœuds

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Examiner les informations sur les nœuds.

3. Pour personnaliser la mise en page du widget, sélectionnez un widget à déplacer. Cliquez et maintenez la poignée de déplacement ( ) du widget, puis faites-le glisser vers son nouvel emplacement.
4. Répétez ce processus pour chaque widget que vous souhaitez repositionner.

Si vous décidez que vous n'aimez pas la nouvelle disposition, sélectionnez Réinitialiser à la mise en page par défaut pour déplacer tous les widgets à leur emplacement d'origine.

Exploration des nœuds

Vous pouvez utiliser la page Explorer les nœuds de Systems Manager pour consulter les détails des nœuds gérés dans votre organisation ou votre compte en fonction des critères que vous spécifiez dans les filtres. Vous pouvez également utiliser l'intégration de Systems Manager à Amazon Q Developer (Amazon Q), une solution d'IA AWS générative, pour effectuer des recherches à l'aide d'instructions textuelles.

Avant de commencer

Pour utiliser la fonctionnalité Explore nodes, vous devez d'abord intégrer votre organisation ou votre compte à la console unifiée Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de la console unifiée Systems Manager pour une organisation.

Après l'intégration, ouvrez la console Systems Manager et choisissez Explorer les nœuds.

> **Note**
>
> Si vous avez créé un index agrégateur pour l'Explorateur de ressources dans une région différente de votre région d'origine, Systems Manager rétrograde l'index actuel. Systems Manager fait ensuite la promotion de l'index local dans votre région d'origine en tant que nouvel index agrégateur. Pendant ce temps, seuls les nœuds de votre région d'origine sont affichés. Ce processus peut prendre jusqu'à 24 heures.

Rubriques

- Exploration des nœuds à l'aide des filtres de console

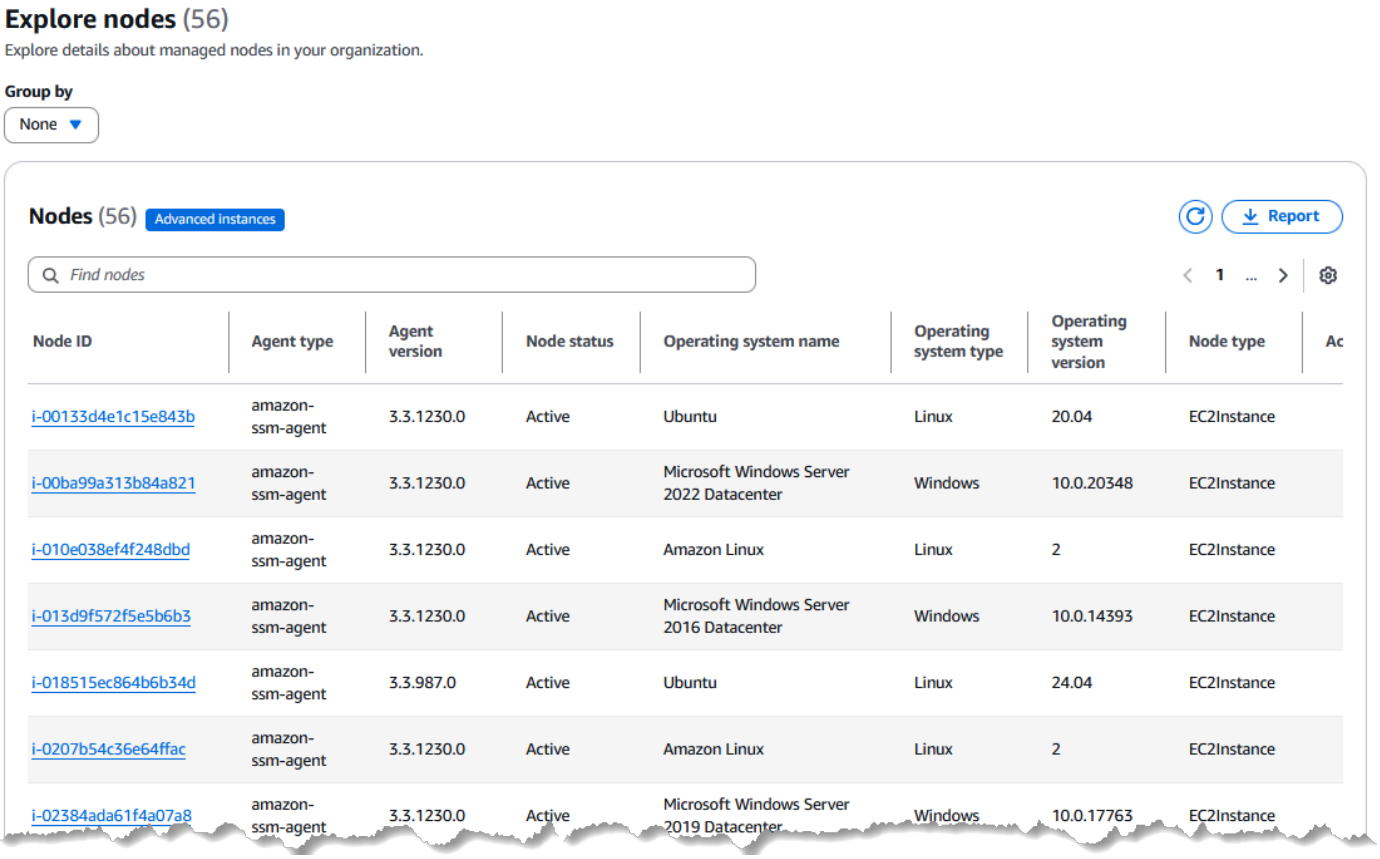
- Exploration des nœuds à l'aide d'invites textuelles dans Amazon Q
- Afficher les détails d'un nœud individuel et prendre des mesures sur un nœud
- Téléchargement ou exportation d'un rapport sur un nœud géré
- Gestion du contenu et de l'apparence des rapports sur les nœuds

Exploration des nœuds à l'aide des filtres de console

Dans la console Systems Manager, vous pouvez ensuite regrouper vos nœuds gérés selon les vues suivantes :

All nodes (No filter)

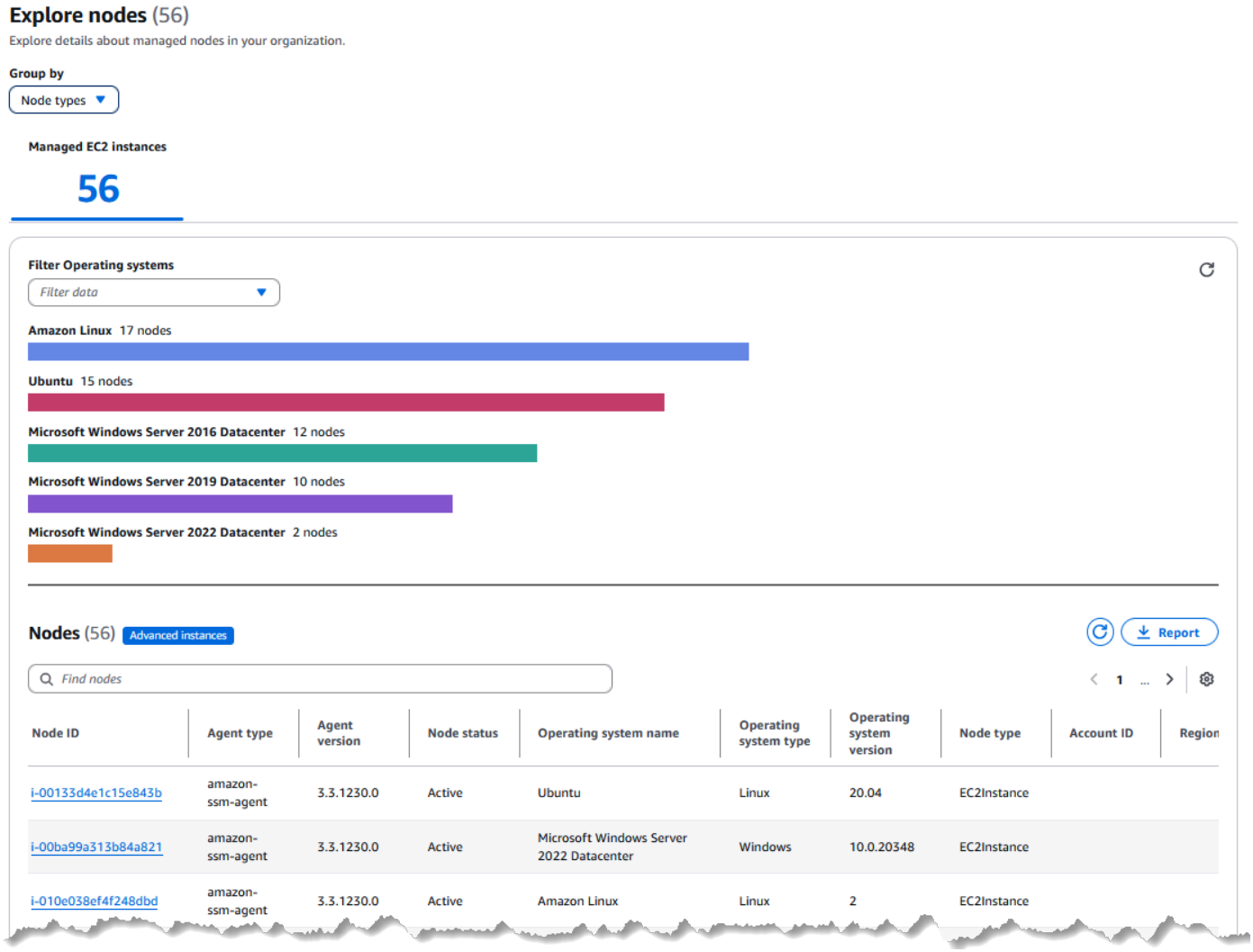
Affiche la liste de tous les nœuds gérés dans votre organisation ou votre compte.



Node types

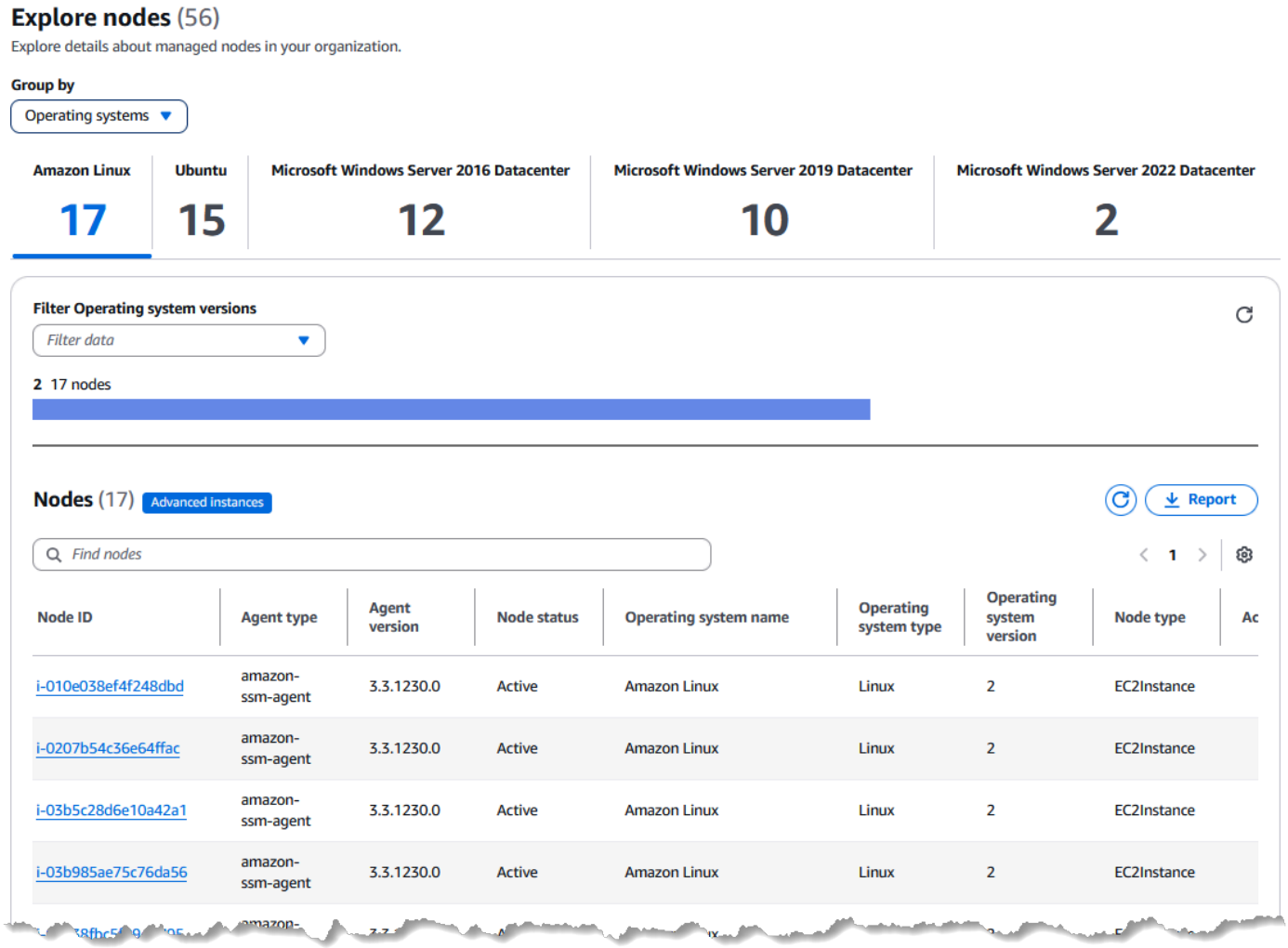
Fournit des onglets permettant d'afficher les données séparément pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et les autres types de machines, y compris les serveurs sur site (serveurs sur site), les appareils AWS IoT Greengrass principaux, AWS IoT les

appareils non AWS périphériques et les machines virtuelles (VMs), y compris VMs dans d'autres environnements cloud.



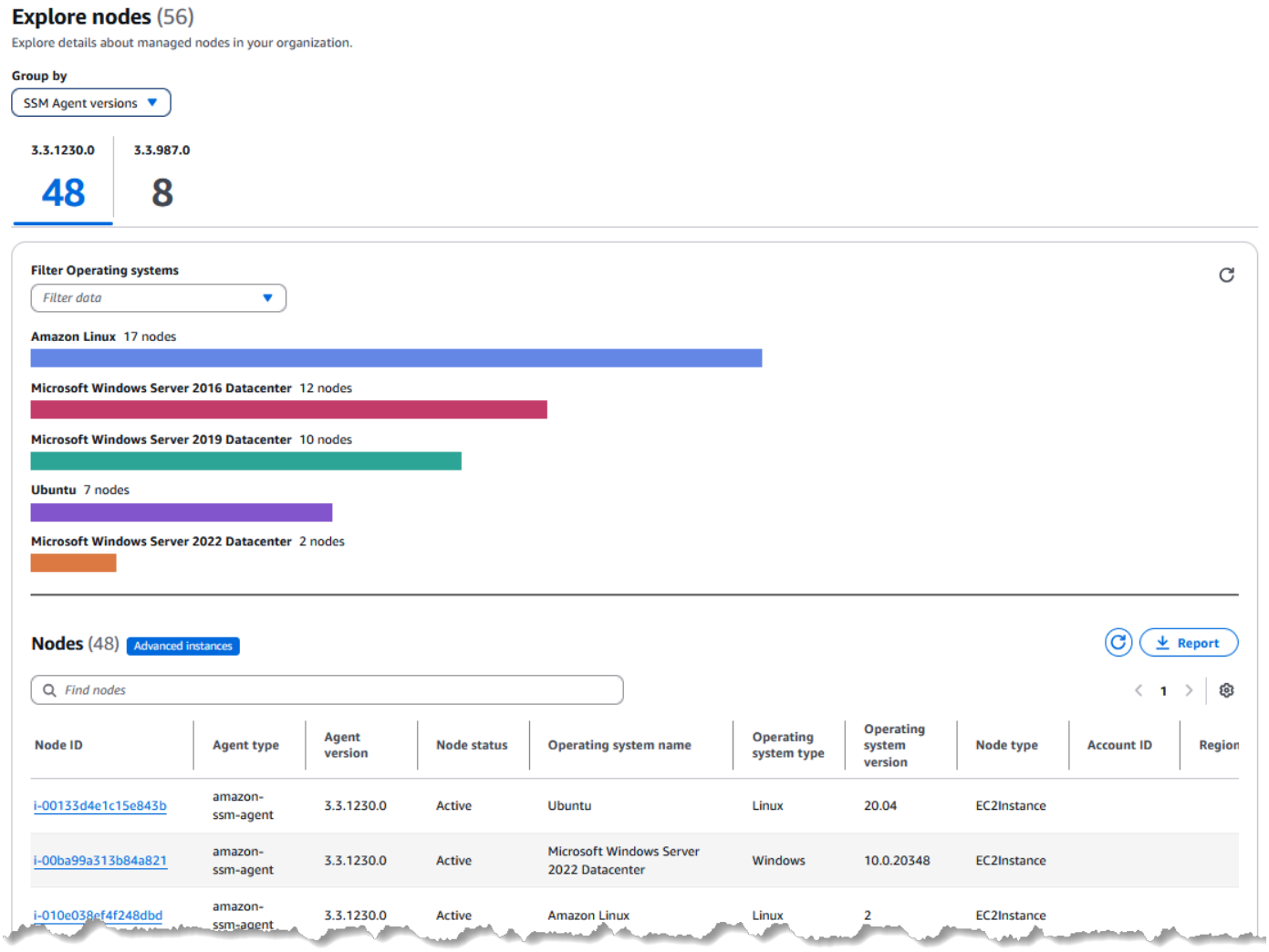
Operating systems

Fournit un onglet pour chaque type de système d'exploitation de votre organisation ou de votre compte, tel qu'Amazon Linux et Microsoft Windows Server 2022 Datacenter. Sur chaque onglet, vous pouvez filtrer davantage la liste en sélectionnant uniquement des versions spécifiques des systèmes d'exploitation, comme Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023 par exemple.



SSM Agent versions

Fournit un onglet pour chaque version de SSM Agent installé sur les nœuds gérés de votre flotte. Dans chaque onglet, vous pouvez filtrer davantage la liste en sélectionnant uniquement des systèmes d'exploitation spécifiques, tels qu'Amazon Linux et Microsoft Windows Server Centre de données 2022.



En outre, pour chacune de ces vues, vous pouvez affiner davantage la liste des nœuds répertoriés en choisissant de n'afficher que les nœuds correspondant à une certaine propriété, telle que le statut de nœud, l'ID d' Compte AWS , l'ID d'unité organisationnelle, etc.

Vous pouvez personnaliser l'affichage du rapport en choisissant les colonnes de données disponibles à afficher dans la page Explorer les nœuds. Vous pouvez également télécharger des rapports au format `CSV` ou `JSON`, ou les exporter vers Amazon S3 au format `CSV`.

Rubriques

- Choix d'une vue de filtre pour les récapitulatifs des nœuds gérés

Choix d'une vue de filtre pour les récapitulatifs des nœuds gérés

La page Explorer les nœuds de Systems Manager vous permet d'afficher des données agrégées sur votre flotte en fonction d'un certain nombre de vues de filtre disponibles.

Pour choisir une vue de filtre pour les récapitulatifs des nœuds gérés

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Explorer les nœuds.
3. Pour Filtrer la vue, sélectionnez l'une des options de filtrage et affinez éventuellement le rapport :

   - Nœuds gérés – Dans la zone de recherche (), vous pouvez sélectionner une propriété et un délimiteur, par exemple `Node type = Managed EC2 instances`.
   - Systèmes d'exploitation – Dans la liste Filtrer les versions du système d'exploitation, vous pouvez sélectionner un numéro de version du système d'exploitation. Dans la zone de recherche (), vous pouvez sélectionner une propriété et un délimiteur, tel que `Node type = Managed EC2 instances`.
   - SSM Agent versions — Dans la liste des systèmes d'exploitation des filtres, vous pouvez sélectionner un nom de système d'exploitation. Dans la zone de recherche (), vous pouvez sélectionner une propriété et un délimiteur, tel que `Node type = Managed EC2 instances`.
   - Types de nœuds – Dans la liste Filtrer les systèmes d'exploitation, vous pouvez sélectionner un nom de système d'exploitation. Dans la zone de recherche (), vous pouvez sélectionner une propriété et un délimiteur, tel que `Node type = Managed EC2 instances`.

Après avoir optionnellement filtré la liste, vous pouvez afficher les détails d'un nœud géré spécifique en choisissant son ID dans la colonne ID de nœud. À partir de cette vue détaillée, vous pouvez effectuer un certain nombre d'actions sur le nœud.

Exploration des nœuds à l'aide d'invites textuelles dans Amazon Q

Grâce à l'intégration de Systems Manager à Amazon Q Developer, vous pouvez utiliser des invites textuelles pour consulter les informations créées par l'IA générative concernant vos nœuds gérés.

Amazon Q Developer est un assistant conversationnel génératif alimenté par l'IA qui peut vous aider à comprendre, créer, étendre et exploiter des applications. AWS Pour accélérer votre développement AWS, le modèle sur lequel repose Amazon Q est complété par AWS du contenu de haute qualité afin de produire des réponses plus complètes, exploitables et référencées. Pour plus d'informations, consultez la section What is Amazon Q Developer? du guide de l'utilisateur Amazon Q Developer.

L'intégration entre Systems Manager et Amazon Q vous permet d'obtenir rapidement de la visibilité et du contrôle sur de vastes environnements distribués dans plusieurs régions Comptes AWS et régions. Vous pouvez utiliser les requêtes en langage naturel pour rechercher les données des nœuds, identifier les problèmes et prendre des mesures plus rapidement.

Lorsque vous posez une question en langage naturel sur les nœuds gérés ou les instances gérées, Amazon Q utilise l'action `ListNodes` Systems Manager et crée des filtres basés sur votre saisie textuelle pour récupérer les résultats.

Par exemple, supposons que vous transmettiez à Amazon Q l'invite suivante :

`List my managed nodes running Red Hat Enterprise Linux 9.2`

Amazon Q détermine les filtres à inclure dans une demande, puis exécute une requête similaire à la suivante :

```
aws ssm list-nodes \
    --filters Key=PlatformName,Values='Red Hat Enterprise Linux',Type=Equal
 Key=PlatformVersion,Values=9.2,Type=Equal
```

Amazon Q génère ensuite un rapport sur Red Hat Enterprise Linux des instances de votre compte, répertoriant des informations telles que le nombre d'instances IDs, leur région et leur région.

Vous pouvez également consulter un résumé JSON des détails de chaque instance, ainsi qu'ouvrir un lien pour afficher la liste complète des EC2 instances ou des nœuds gérés sur la page des nœuds Explore de Systems Manager. La page Explorer les nœuds affichent les résultats correspondant aux critères de filtre que vous avez inclus dans votre invite. À partir de là, vous pouvez modifier ou affiner les filtres pour votre demande, comme décrit dans la section Exploration des nœuds.

Rubriques

- Comment élaborer des invites efficaces pour interroger Amazon Q sur votre flotte
- Exploration des nœuds gérés en utilisant Amazon Q

Comment élaborer des invites efficaces pour interroger Amazon Q sur votre flotte

Plus la question ou l'invite que vous soumettez à Amazon Q est de qualité, meilleur est le résultat obtenu.

Conseils pour les invites de requêtes

Tenez compte des conseils suivants lorsque vous interrogez Amazon Q à propos de votre flotte :

1. Pour améliorer la précision de vos résultats, utilisez les termes « nœuds gérés » et « instances gérées » dans vos invites au lieu de simplement « nœuds » et « instances ».
2. Pour demander des résultats sur plusieurs comptes faisant partie d'une organisation, tels que configurés dans AWS Organizations, vous devez être connecté au compte d'administrateur délégué dans la région d'origine désignée.
3. Dans le compte d'administrateur délégué, utilisez des termes pour aider Amazon Q à comprendre que vous posez des questions sur les nœuds et les instances au sein de l'organisation en utilisant spécifiquement des termes tels que « dans mon organisation » ou « dans mon compte 123456789012 ».

Rubriques

- Exemples de questions pour Amazon Q
- Noms et versions des systèmes d'exploitation pris en charge pour les invites

Exemples de questions pour Amazon Q

Dans le tableau suivant, nous proposons des exemples de questions qui montrent comment créer des requêtes à Amazon Q afin d'obtenir de meilleurs résultats.

Nous fournissons également des exemples des filtres qu'Amazon Q appliquera lors de l'exécution de la ListNodescommande, qui sont générés à partir du contenu de votre invite.

Exemple de question en langage naturel	Amazon Q a appliqué les filtres
Show me my Windows managed nodes.	`PlatformType = Windows`
List my managed instances in account 123456789012.	`AccountId = 123456789012`
Show me all managed nodes running Amazon Linux 1 across my organization.	`PlatformName = Amazon Linux` `PlatformVersion = 1`
Show me all managed instances running Microsoft Windows Server 2019 Datacenter in my organization.	`PlatformName = Microsoft Windows Server 2019 Datacenter`
Can you show me all managed nodes with SSM Agent version 3.3.1142.0?	`AgentType = amazon-ssm-agent` `AgentVersion = 3.3.1142.0`

List all Amazon Linux 2 managed instances in account 123456789012 that have SSM Agent version 3.3.1230.0.	`PlatformName = Amazon Linux`
	`PlatformVersion = 2`
	`AccountId = 123456789012`
	`AgentType = amazon-ssm-agent`
	`AgentVersion = 3.3.1230.0`

What Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise managed nodes are running in the eu-central-1 region across my entire organization?	`PlatformName = Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise` `Region = eu-central-1`

Show me all managed instances running CentOS Linux 7 in ou-d6ty-gxdma6vm.	`PlatformName = CentOS Linux`
	`PlatformVersion = 7`
	`OrganizationalUnitId = ou-d6ty-gxdma6vm`

Exemple de question en langage naturel	Amazon Q a appliqué les filtres
What Ubuntu managed instances are in account 123456789012?	`PlatformName = Ubuntu` `AccountId = 123456789012`
List my Linux managed instances.	`PlatformType = Linux`
Find my macOS managed nodes.	`PlatformType = macOS`
Show me all Amazon Linux managed nodes in my org.	`PlatformName = Amazon Linux`
List managed nodes running Amazon Linux 2 .	`PlatformName = Amazon Linux` `PlatformVersion = 2`

List the managed nodes with Ubuntu 16.04 in account 123456789012.	`PlatformName = Ubuntu`
	`PlatformVersion = 16.04`
	`AccountId = 123456789012`

Find all managed nodes that have an SSM Agent version that is not 3.3.987.0.	`AgentType = amazon-ssm-agent` `AgentVersion != 3.3.987.0`
List all managed instances that are not running a Linux operating system.	`PlatformType != Linux`

Noms et versions des systèmes d'exploitation pris en charge pour les invites

Lorsque vous interrogez Amazon Q concernant les nœuds gérés de votre compte, il est utile de fournir le nom d'un système d'exploitation tel qu'il est étiqueté dans Systems Manager. Vous pouvez également fournir des numéros de version pour affiner vos résultats. Par exemple, comme indiqué dans les tableaux suivants, vous pouvez demander des résultats portant spécifiquement sur **`macOS`**

`14.5`, **`Microsoft Windows Server 2019 Datacenter`** et **`AlmaLinux 9.2 through 9.4`**, pour ne citer que quelques exemples.

Ces listes peuvent ne pas être exhaustives et ne sont proposées qu'à titre d'exemple.

macOS

Nom de la plateforme	Numéros de version
macOS	11.6.7, 11.7.10, 12.6.6, 12.7.6, 13.2, 13.4, 13.7, 14.1, 14.5, 14.6.1, 15.0

Windows

Versions	Numéros de version
Microsoft Windows Server Entreprise 2008	6,0.6003
Microsoft Windows Server Centre de données R2 2008	6,17601
Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise	6,17601
Microsoft Windows Server Norme R2 2008	6,17601
Microsoft Windows Server Centre de données R2 2012	6,3,9600
Microsoft Windows Server Norme R2 2012	6,3,9600
Microsoft Windows Server Norme 2012	6,2,9200
Microsoft Windows Server Centre de données 2016	S/O
Microsoft Windows Server Norme 2016	10,0,14393
Microsoft Windows Server Centre de données 2019	S/O
Microsoft Windows Server Norme 2019	S/O

Versions	Numéros de version
Microsoft Windows Server Centre de données 2022	S/O
Microsoft Windows Server Norme 2022	10,0.20348

Linux

Noms des plateformes	Numéros de version
AlmaLinux	8.10, 9.2, 9.3, 9.4
Amazon Linux 2	2.0 et versions ultérieures
Amazon Linux 2023	2023.0.20230315.0 et versions ultérieures
Amazon Linux	2015.03, 2015.09, 2016.03, 2016.09, 2017.03, 2017.09, 2018.03
BottleRocket	1.14.3, 1.16.1, 1.18.0, 1.19.1, 1.19.2, 1.19.5, 1.20.0, 1.20.1, 1.20.2, 1.20.3, 1.20.5, 1.21.1, 1.23.0, 1.24.0, 1.24.1, 1.25.0, 1.26.1,
CentOS	6.7, 6.8, 6.9 (Final), 6.10, 6.10 (Final)
CentOS Linux	7, 7.2.1511, 7.2.1511 (Core), 7.3.1611, 7.3.1611 (Core), 7.4.1708, 7.5.1804, 7.5.1804 (Core), 7.6.1810, 7.7.1908, 7.8.2003, 7.9.2009, 7.9.2009 (Core), 8.2.2004, 8.5.2111
CentOS Stream	8, 9
Debian GNU/Linux	8-12
Oracle Linux Server	7.8, 8.2, 8.3, 8.8, 8.9, 8.10, 9.4
Red Hat Enterprise Linux	8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 9.2, 9.3, 9.4

Noms des plateformes	Numéros de version
Red Hat Enterprise Linux Serveur	6.9 (Santiago), 6.10 (Santiago), 7.3, 7.6, 7.7, 7.8,7.9
Rocky Linux	8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4
SLES	12.4, 15, 15.1, 15.2, 15.3, 15.4, 15.5
Ubuntu	14.04, 16.04, 18.04, 20.04, 22.04, 24.04

Exploration des nœuds gérés en utilisant Amazon Q

L'intégration de Systems Manager à Amazon Q Developer vous permet de poser des questions sur les nœuds gérés de votre parc depuis n'importe quel AWS Management Console endroit où l'interface Amazon Q est disponible.

Pour plus d'informations sur l'interaction avec Amazon Q, consultez Conversation avec Amazon Q Developer à propos d' AWS dans le Guide de l'utilisateur Amazon Q Developer.

Pour explorer les nœuds gérés en utilisant Amazon Q

1. Où que vous soyez dans le AWS Management Console, choisissez l'icône Amazon Q ().
2. Dans le champ d'invite situé en bas du volet Amazon Q, posez une question sur les nœuds gérés dans votre compte ou votre organisation.

   > **Tip**
   >
   > Pour obtenir des conseils sur la création d'invites efficaces, consultez les informations dans Comment élaborer des invites efficaces pour interroger Amazon Q sur votre flotte.

3. Examinez les informations relatives à des nœuds spécifiques ou choisissez Ouvrir la console AWS Systems Manager pour poursuivre l'exploration.

Afficher les détails d'un nœud individuel et prendre des mesures sur un nœud

À partir d'une liste dans la page Explorer les nœuds de Systems Manager, vous pouvez sélectionner un nœud individuel afin d'afficher des détails complets sur l'ordinateur ou d'effectuer une variété d'actions sur le nœud. La page Général de la page de détails présente des informations complètes sur le nœud.

Pour afficher les détails d'un nœud individuel et effectuer une action sur celui-ci

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Explorer les nœuds.
3. (Facultatif) Suivez les étapes indiquées dans Choix d'une vue de filtre pour les récapitulatifs des nœuds gérés pour affiner la liste des nœuds gérés affichés pour votre organisation ou votre compte.
4. Dans la colonne ID de nœud, sélectionnez l'ID lié d'un nœud.
5. Pour afficher plus de détails sur le nœud, dans la navigation de gauche, dans la liste Propriétés, choisissez une propriété sur laquelle afficher plus d'informations :

   - Balises – Pour afficher la liste des balises appliquées au nœud. Vous pouvez également ajouter ou supprimer des balises.
   - Inventaire – Pour choisir un type d'inventaire, tel que AWS:Application ou AWS:Network, afin d'afficher les détails de l'inventaire pour le nœud.
   - Associations — Afficher les détails de toutes State Manager les associations appliquées au nœud, y compris les détails tels que le statut et le nom du document SSM associé.
   - Correctifs – Pour afficher des informations récapitulatives sur les correctifs et leur statut pour le nœud.
   - Conformité de la configuration – Pour afficher les détails de conformité du nœud, tels que le statut de conformité et la sévérité du problème de conformité.
6. Pour effectuer des actions sur le nœud, utilisez les options suivantes du menu Actions du nœud :

> **Note**
>
> Ces actions ne sont disponibles que pour les nœuds gérés dans le Compte AWS et la région où vous travaillez actuellement. Pour les nœuds gérés auxquels vous

pourriez avoir accès dans d'autres comptes ou régions, vous pouvez accéder à une liste Propriétés.

- Se connecter, démarrer une session de terminal – Pour se connecter au nœud à l'aide de AWS Systems Manager Session Manager.
- Outils
  - Afficher le système de fichiers – Pour parcourir le contenu de la structure de répertoires du nœud. Ajouter, renommer et supprimer des répertoires. Couper ou copier-coller des fichiers.
  - Afficher les compteurs de performances – Pour afficher des informations sur les performances du nœud, telles que l'utilisation de l'unité centrale, le trafic réseau et d'autres types d'utilisation.
  - Processus gérés – Pour afficher des informations sur l'utilisation des ressources sur le nœud. Démarrer ou arrêter des processus sur le nœud.
  - Gérer les utilisateurs et les groupes – Pour afficher, ajouter ou supprimer des comptes d'utilisateurs et des groupes d'utilisateurs sur le nœud.
  - Exécuter la commande run : AWS Systems Manager Run Command à utiliser pour gérer la configuration du nœud. Run Command utilise les documents Systems Manager pour effectuer des modifications à la demande, telles que la mise à jour d'applications ou l'exécution de scripts shell Linux et de PowerShell commandes Windows.
  - Corriger les nœuds – Utiliser la fonctionnalité Corriger maintenant dans AWS Systems Manager Patch Manager pour exécuter une opération de correctifs à la demande sur le nœud à partir de la console.

  > **Note**
  >
  > Les tâches précédentes peuvent également être lancées à partir du menu Outils dans la navigation de gauche.

- Paramètres du nœud
  - Ajouter des balises – Appliquer des paires clé-valeur de balise supplémentaires au nœud.
  - Réinitialiser le mot de passe de l'utilisateur du nœud – Définir un nouveau mot de passe pour un utilisateur spécifié sur le nœud.
  - Modifier le rôle IAM – Modifier le rôle IAM associé au nœud. Créer un nouveau rôle IAM à associer au nœud.

Téléchargement ou exportation d'un rapport sur un nœud géré

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité Explore nodes de Systems Manager pour afficher des listes filtrées ou non filtrées de nœuds gérés pour votre AWS organisation ou votre compte dans la console Systems Manager. Pour les cas où vous voulez consulter les données hors ligne ou les traiter dans une autre application, vous pouvez enregistrer le rapport sous forme de fichier `CSV` ou `JSON`.

Selon la taille du rapport, vous êtes invité à télécharger le rapport sur votre ordinateur local ou à l'exporter vers un compartiment Amazon S3. Les rapports sont enregistrés dans des compartiments S3 au format `CSV` uniquement.

Pour télécharger ou exporter un rapport sur un nœud géré

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Explorer les nœuds.
3. (Facultatif) Suivez les étapes indiquées dans Choix d'une vue de filtre pour les récapitulatifs des nœuds gérés pour affiner la liste des nœuds gérés affichés pour votre organisation ou votre compte.
4. Choisissez Rapport ().
5. Si la boîte de dialogue Télécharger le rapport s'affiche, procédez comme suit :

   a. Pour Nom du fichier, saisissez un nom pour le fichier. Nous vous recommandons de spécifier un nom qui représente la portée du rapport, tel que `all-organization-nodes` ou `ec2-instances-out-of-date-agent`.

   b. Pour Colonnes incluses, indiquez si vous souhaitez inclure des colonnes pour tous les détails de nœuds disponibles ou uniquement pour ceux que vous avez sélectionnés pour l'affichage actuel.

> **Tip**
>
> Pour plus d'informations sur la gestion des colonnes dans l'affichage de votre rapport, consultez Gestion du contenu et de l'apparence des rapports sur les nœuds.

c. Pour Format de fichier, sélectionnez CSV ou JSON, en fonction de l'utilisation que vous ferez du fichier.

d. Pour En-tête de feuille de calcul, pour inclure une ligne d'en-têtes de colonnes dans un fichier CSV, sélectionnez Inclure une ligne de noms de colonnes.

e. Choisissez Téléchargement.

Le rapport est enregistré à l'emplacement de téléchargement par défaut en fonction des paramètres de votre navigateur.

6. Si la boîte de dialogue Exporter vers Amazon S3 s'affiche, procédez comme suit :

a. Pour URI S3, saisissez l'URI du compartiment vers lequel exporter le rapport.

> **Tip**
>
> Pour afficher une liste de vos compartiments dans la console Amazon S3, sélectionnez Afficher. Pour effectuer une sélection dans une liste de compartiments S3 de votre compte, choisissez Parcourir S3.

b. Pour Méthode d'autorisation, spécifiez le rôle de service à utiliser pour fournir des autorisations pour l'exportation du rapport vers le compartiment.

Si vous choisissez de laisser Systems Manager créer le rôle pour vous, il fournit toutes les autorisations et instructions d'approbation nécessaires pour l'opération.

Si vous voulez utiliser ou créer votre propre rôle, celui-ci doit inclure les autorisations et les instructions d'approbation requises. Pour plus d'informations sur la création de ce rôle, consultez Création d'un rôle de service personnalisé pour exporter des rapports de diagnostic vers S3.

c. Sélectionnez Envoyer.

Création d'un rôle de service personnalisé pour exporter des rapports de diagnostic vers S3

Lorsque vous consultez des listes filtrées ou non filtrées de nœuds gérés pour votre organisation ou compte AWS dans la page Explorer les nœuds de Systems Manager, vous pouvez exporter la liste sous forme de rapport vers un compartiment Amazon S3 en tant que fichier CSV.

Pour ce faire, vous devez spécifier un rôle de service avec les autorisations et la politique d'approbation nécessaires pour l'opération. Vous pouvez choisir que Systems Manager crée le rôle pour vous pendant le processus de téléchargement du rapport. Vous pouvez également créer vous-même le rôle et la politique requise.

Pour créer un rôle de service personnalisé afin d'exporter des rapports de diagnostic vers S3

1. Suivez les étapes de la section Création de politiques en utilisant l'éditeur JSON dans le Guide de l'utilisateur IAM.

   - Utilisez ce qui suit pour le contenu de la politique, en veillant à le *placeholder values* remplacer par vos propres informations.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:PutObject"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::s3-bucket-name/*",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceAccount": "account-id"
        }
      }
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetBucketAcl",
        "s3:ListBucket",
        "s3:PutLifecycleConfiguration",
        "s3:GetLifecycleConfiguration"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::s3-bucket-name",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:ResourceAccount": "account-id"
        }
```

```
      }
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:ListNodes"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

- Donnez un nom à la politique pour vous aider à la reconnaître facilement lors de l'étape suivante.

2. Suivez les étapes de la section Création d'un rôle IAM en utilisant une politique d'approbation personnalisée (console) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

   - Pour l'étape 4, entrez la politique de confiance suivante, en veillant à la *placeholder values* remplacer par vos propres informations.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "SSMAssumeRole",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "account-id"
        }
      }
    }
  ]
}
```

3. Pour l'étape 10, choisissez Étape 2 : ajouter des autorisations et sélectionnez le nom de la politique que vous avez créée à l'étape précédente.

Après avoir créé le rôle, vous pouvez le sélectionner en suivant les étapes de Téléchargement ou exportation d'un rapport sur un nœud géré.

Gestion du contenu et de l'apparence des rapports sur les nœuds

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité Explore nodes de Systems Manager pour afficher des listes filtrées ou non filtrées de nœuds gérés pour votre AWS organisation ou votre compte dans la console Systems Manager. Vous pouvez choisir parmi plus d'une douzaine de champs à inclure dans vos listes de nœuds, tels que ID de nœud, Nom du système d'exploitation, Région, etc. Vous pouvez également réorganiser les colonnes de vos listes et rapports et modifier l'affichage de la liste dans la console.

Pour gérer le contenu et l'apparence des rapports sur les nœuds

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Explorer les nœuds.
3. Dans la zone Nœuds, cliquez sur l'icône d'engrenage des préférences ( ).
4. Dans la boîte de dialogue Préférences, procédez comme suit :
   a. Pour Taille de la page, choisissez le nombre de lignes incluses dans chaque affichage de la console (10, 25 ou 50).
   b. Pour Renvoyer le texte à la ligne, cochez la case pour afficher tout le contenu d'une cellule dans la largeur de colonne disponible.
   c. Pour Lignes agrégées par bandes, cochez la case pour afficher des lignes alternant des fonds clairs et des fonds ombrés.
   d. Pour Sélectionner le contenu visible, procédez comme suit :
      - Activez ou désactivez des colonnes individuelles pour l'affichage de vos listes et vos rapports.
      - Pour modifier l'ordre des colonnes, cliquez sur la poignée de glissement ( ) d'un nom de colonne et maintenez-la enfoncée, puis faites-la glisser vers le haut ou vers le bas dans la liste.
5. Choisissez Confirmer.

Just-in-time accès aux nœuds à l'aide de Systems Manager

Systems Manager vous aide à améliorer la sécurité de vos nœuds en facilitant just-in-timel'accès. Just-in-timel'accès aux nœuds permet aux utilisateurs de demander un accès temporaire limité dans le temps aux nœuds, que vous ne pouvez approuver que lorsque l'accès est réellement nécessaire. Il n'est donc plus nécessaire de fournir un accès permanent aux nœuds gérés par des politiques IAM. En outre, Systems Manager fournit un enregistrement de session pour les sessions RDP aux Windows Server nœuds afin de vous aider à répondre aux exigences de conformité, à effectuer une analyse des causes premières, etc. Pour utiliser l'accès aux just-in-time nœuds, vous devez configurer la console unifiée Systems Manager.

Avec l'accès aux just-in-time nœuds, vous créez des politiques IAM granulaires pour garantir que seuls les utilisateurs autorisés peuvent soumettre des demandes d'accès à vos nœuds. Vous créez ensuite des politiques d'approbation qui définissent les approbations requises pour vous connecter à vos nœuds. Pour l'accès aux just-in-time nœuds, il existe des politiques d'approbation automatique et des politiques d'approbation manuelle. Une politique d'approbation automatique définit les nœuds auxquels les utilisateurs peuvent se connecter automatiquement. Les politiques d'approbation manuelle définissent le nombre et les niveaux d'approbations manuelles qui doivent être fournies pour accéder aux nœuds que vous spécifiez. Vous pouvez également créer une politique de refus d'accès. Une politique de refus d'accès empêche explicitement l'approbation automatique des demandes d'accès aux nœuds que vous spécifiez. Une politique de refus d'accès s'applique à tous les comptes d'une AWS Organizations organisation. Les politiques d'approbation automatique et d'approbation manuelle s'appliquent uniquement au Régions AWS lieu Comptes AWS et à l'endroit où elles ont été créées.

Lorsqu'un utilisateur tente de se connecter à un nœud, il est invité à saisir le motif de son accès au nœud. Vos politiques d'approbation sont ensuite évaluées. Selon vos politiques, les utilisateurs se connectent automatiquement au nœud cible ou Systems Manager crée automatiquement une demande d'approbation manuelle au nom du demandeur. Les approbateurs spécifiés dans la politique d'approbation manuelle qui s'applique au nœud sont ensuite informés de la demande d'accès et peuvent approuver ou refuser la demande. Les approbateurs et les demandeurs peuvent être avertis par e-mail ou via Amazon Q Developer dans le cadre de l'intégration des applications de chat à Slack ou Microsoft Teams. Systems Manager n'accorde l'accès aux nœuds demandés que lorsque les approbateurs spécifiés fournissent toutes les approbations requises. Une fois que toutes les approbations requises ont été reçues, l'utilisateur peut démarrer autant de sessions sur le nœud que nécessaire pendant la durée de la fenêtre d'accès spécifiée dans la politique d'approbation. Systems Manager ne met pas automatiquement fin aux sessions d'accès aux just-in-time nœuds. Il

est recommandé de spécifier des valeurs pour la durée maximale de session et les préférences de session d'expiration des sessions d'inactivité. Ces préférences empêchent les utilisateurs de rester connectés aux nœuds au-delà de leur fenêtre d'accès approuvée.

Nous vous recommandons d'utiliser une combinaison de politiques d'approbation pour vous aider à sécuriser les nœuds contenant des données plus critiques tout en permettant aux utilisateurs de se connecter à des nœuds moins critiques sans intervention. Par exemple, vous pouvez exiger des approbations manuelles pour les demandes d'accès aux nœuds de base de données et approuver automatiquement les sessions pour les nœuds de niveau présentation non persistants.

Systems Manager prend en charge l'accès aux just-in-time nœuds pour les utilisateurs fédérés avec IAM Identity Center ou IAM. Lorsqu'un utilisateur fédéré soumet une demande d'accès, il indique le nœud cible et la raison pour laquelle il doit se connecter au nœud. Systems Manager compare l'identité de l'utilisateur aux paramètres définis dans les politiques d'approbation de votre organisation. Lorsque les conditions de la politique d'approbation automatique sont remplies ou que les approbateurs fournissent manuellement des approbateurs, le demandeur peut se connecter au nœud cible. Lorsqu'un utilisateur tente de se connecter à un nœud approuvé, Systems Manager crée et utilise un jeton temporaire pour établir la session.

Étant donné que le service Systems Manager gère l'authentification des demandes d'accès et l'établissement des sessions, vous n'avez pas besoin d'utiliser les politiques IAM pour gérer l'accès à vos nœuds. En utilisant l'accès aux just-in-time nœuds, Systems Manager aide votre entreprise à se rapprocher de l'absence de privilèges permanents, car il vous suffit d'autoriser les utilisateurs à créer des demandes d'accès au lieu de les autoriser à démarrer des sessions avec des autorisations permanentes sur vos nœuds. Pour vous aider à répondre aux exigences de conformité, Systems Manager conserve toutes les demandes d'accès pendant un an. Systems Manager émet également des EventBridge événements pour l'accès aux just-in-time nœuds en cas d'échec des demandes d'accès et des mises à jour du statut des demandes d'accès pour des approbations manuelles. Pour plus d'informations, voir,Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge.

Rubriques

- Configuration de just-in-time l'accès avec Systems Manager
- Démarrer une session d'accès aux just-in-time nœuds
- Gestion des demandes just-in-time d'accès
- Passage à l'accès aux just-in-time nœuds depuis Session Manager
- Désactivation de just-in-time l'accès avec Systems Manager

- Just-in-time questions fréquemment posées sur l'accès aux nœuds

Configuration de just-in-time l'accès avec Systems Manager

La configuration de l'accès aux just-in-time nœuds avec Systems Manager impliquait plusieurs étapes. Vous devez d'abord choisir les cibles pour lesquelles vous souhaitez configurer l'accès aux just-in-time nœuds. Les cibles comprennent les unités AWS Organizations organisationnelles (OUs) et Régions AWS. Par défaut, les mêmes cibles que celles que vous avez choisies lors de la configuration de la console unifiée Systems Manager sont sélectionnées pour l'accès aux just-in-time nœuds. Vous pouvez choisir de configurer l'accès aux just-in-time nœuds pour toutes les mêmes cibles ou pour un sous-ensemble des cibles que vous avez spécifiées lors de la configuration de la console unifiée Systems Manager. L'ajout de nouvelles cibles qui n'ont pas été sélectionnées lors de la configuration de la console unifiée Systems Manager n'est pas pris en charge.

Vous allez ensuite créer des politiques d'approbation pour déterminer quand les connexions aux nœuds nécessitent une approbation manuelle et sont automatiquement approuvées. Les politiques d'approbation sont gérées par chaque compte de votre organisation. Vous pouvez également partager une politique depuis le compte d'administrateur délégué pour refuser explicitement l'approbation automatique des connexions à des nœuds spécifiques.

> **Note**
>
> La configuration de l'accès aux just-in-time nœuds n'affecte pas les politiques ou préférences IAM existantes pour Session Manager lesquelles vous avez configuré. Vous devez supprimer les autorisations relatives à Session Manager des actions telles que `StartSession` celles de vos politiques IAM afin de garantir que seul l'accès aux just-in-time nœuds est utilisé lorsque les utilisateurs tentent de se connecter à vos nœuds. Après avoir configuré l'accès aux just-in-time nœuds, nous vous recommandons de tester vos politiques d'approbation auprès d'un sous-ensemble d'utilisateurs et de nœuds afin de vérifier que vos politiques fonctionnent comme vous le souhaitez avant de supprimer les autorisations deSession Manager.

Prise en charge de l'authentification

Notez les informations suivantes concernant la prise en charge de l'authentification utilisée pour l'accès aux just-in-time nœuds :

- Just-in-time l'accès aux nœuds ne prend pas en charge le type d'authentification unique lors de la connexion à des Windows Server instances avec Remote Desktop.
- Seules AWS Security Token Service (AWS STS) les informations d'identification de sécurité `AssumeRole` temporaires sont prises en charge. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes dans le Guide de l'utilisateur IAM :
- • Informations d'identification de sécurité temporaires dans IAM
  - Comparaison des AWS STS informations d'identification
  - Demande d'informations d'identification de sécurité temporaires

Les politiques IAM suivantes décrivent les autorisations nécessaires pour administrer et permettre aux utilisateurs de créer des demandes d'accès aux just-in-time nœuds avec Systems Manager. Après avoir vérifié que vous disposez des autorisations requises pour utiliser l'accès aux just-in-time nœuds avec Systems Manager, vous pouvez poursuivre le processus de configuration. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

Politique IAM pour permettre l' just-in-timeaccès aux nœuds

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "QuickSetupConfigurationManagers",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-quicksetup:CreateConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:DeleteConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:GetConfiguration",
                "ssm-quicksetup:GetConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:GetServiceSettings",
                "ssm-quicksetup:ListConfigurationManagers",
                "ssm-quicksetup:ListConfigurations",
                "ssm-quicksetup:ListQuickSetupTypes",
                "ssm-quicksetup:ListTagsForResource",
                "ssm-quicksetup:TagResource",
                "ssm-quicksetup:UntagResource",
                "ssm-quicksetup:UpdateConfigurationDefinition",
                "ssm-quicksetup:UpdateConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:UpdateServiceSettings"
            ],
            "Resource": "*"
```

```
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupDeployments",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:DescribeStackSetOperation",
                "cloudformation:ListStacks",
                "cloudformation:DescribeStacks",
                "cloudformation:DescribeStackResources",
                "cloudformation:ListStackSetOperations",
                "cloudformation:ListStackInstances",
                "cloudformation:DescribeStackSet",
                "cloudformation:ListStackSets",
                "cloudformation:DescribeStackInstance",
                "cloudformation:DescribeOrganizationsAccess",
                "cloudformation:ActivateOrganizationsAccess",
                "cloudformation:GetTemplate",
                "cloudformation:ListStackSetOperationResults",
                "cloudformation:DescribeStackEvents",
                "cloudformation:UntagResource",
                "ssm:DescribeAutomationExecutions",
                "ssm:GetAutomationExecution",
                "ssm:ListAssociations",
                "ssm:DescribeAssociation",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "organizations:DeregisterDelegatedAdministrator",
                "organizations:DescribeAccount",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "organizations:ListDelegatedAdministrators",
                "organizations:ListRoots",
                "organizations:ListParents",
                "organizations:ListOrganizationalUnitsForParent",
                "organizations:DescribeOrganizationalUnit",
                "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization",
                "iam:ListRoles",
                "iam:ListRolePolicies",
                "iam:GetRole",
                "iam:CreatePolicy",
                "cloudformation:TagResource"
            ],
            "Resource": "*"
```

```
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:RollbackStack",
                "cloudformation:CreateStack",
                "cloudformation:UpdateStack",
                "cloudformation:DeleteStack"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/StackSet-AWS-QuickSetup-JITNA*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/AWS-QuickSetup-*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/StackSet-SSMQuickSetup"
            ]
        },
        {
            "Sid": "StackSetOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:CreateStackSet",
                "cloudformation:UpdateStackSet",
                "cloudformation:DeleteStackSet",
                "cloudformation:DeleteStackInstances",
                "cloudformation:CreateStackInstances",
                "cloudformation:StopStackSetOperation"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/AWS-QuickSetup-JITNA*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset-target/AWS-QuickSetup-JITNA*:*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "IamRolesMgmt",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateRole",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:GetRole",
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:PutRolePolicy",
                "iam:DetachRolePolicy",
                "iam:GetRolePolicy",
```

```
                "iam:ListRolePolicies"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-JITNA*",
                "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-JITNA*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "IamPassRole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-JITNA*",
                "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-JITNA*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "ssm.amazonaws.com",
                        "ssm-quicksetup.amazonaws.com",
                        "cloudformation.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "SSMAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account id:automation-definition/AWS-
EnableExplorer:*"
        },
        {
            "Sid": "SSMAssociationPermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
            "ssm:DeleteAssociation",
            "ssm:CreateAssociation",
            "ssm:StartAssociationsOnce"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account id:association/*"
        },
```

```
        {
            "Sid": "SSMResourceDataSync",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateResourceDataSync",
                "ssm:UpdateResourceDataSync"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account-id:resource-data-sync/AWS-
QuickSetup-*"
        },
        {
            "Sid": "ListResourceDataSync",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListResourceDataSync"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "CreateServiceLinkedRoles",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:AWSServiceName": [
                        "accountdiscovery.ssm.amazonaws.com",
                        "ssm.amazonaws.com",
                        "ssm-quicksetup.amazonaws.com",
                        "stacksets.cloudformation.amazonaws.com"
                    ]
                }
            },
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "CreateStackSetsServiceLinkedRole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
```

```
            "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/
stacksets.cloudformation.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForCloudFormationStackSetsOrgAdmin"
        },
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesCrudOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:UpdateDocumentDefaultVersion",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:DeleteDocument"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:region:account id:document/SSM-
JustInTimeAccessDenyAccessOrgPolicy"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": [
                        "AutoApprovalPolicy"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowAccessRequestOpsItemOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetOpsItem",
                "ssm:DescribeOpsItems",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:DeleteOpsItem",
                "ssm:ListOpsItemEvents"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "IdentityCenterPermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
```

```
                "sso:ListDirectoryAssociations",
                "identitystore:GetUserId",
                "identitystore:DescribeUser",
                "identitystore:DescribeGroup",
                "identitystore:ListGroupMembershipsForMember"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Politique IAM pour configurer l'accès aux just-in-time nœuds

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesCrudOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:UpdateDocumentDefaultVersion",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:DeleteDocument"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:region:account id:document/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": [
                        "ManualApprovalPolicy",
                        "AutoApprovalPolicy"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesListOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:ListDocumentVersions"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::account id:role/SSM-JustInTimeAccessTokenRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "justintimeaccess.ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowAccessRequestOpsItemOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetOpsItem",
                "ssm:DescribeOpsItems",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:DeleteOpsItem",
                "ssm:ListOpsItemEvents"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowSessionManagerPreferencesOperation",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:DeleteDocument"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account id:document/SSM-
SessionManagerRunShell",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": "Session"
```

```
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowSessionManagerOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowRDPConnectionRecordingOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:UpdateConnectionRecordingPreferences",
                "ssm-guiconnect:GetConnectionRecordingPreferences",
                "ssm-guiconnect:DeleteConnectionRecordingPreferences"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowRDPConnectionRecordingKmsOperation",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:CreateGrant"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:region:account id:key/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:ResourceTag/SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged": "true"
                },
                "StringLike": {
                    "kms:ViaService": "ssm-guiconnect.*.amazonaws.com"
                },
                "Bool": {
                    "aws:ViaAWSService": "true"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowFleetManagerOperations",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:GetConnection",
                "ssm-guiconnect:ListConnections"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SNSTopicManagement",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sns:CreateTopic",
                "sns:SetTopicAttributes"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:sns:region:account id:SSM-JITNA*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "SNSListTopics",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sns:ListTopics"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "EventBridgeRuleManagement",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "events:PutRule",
                "events:PutTargets"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:events:region:account id:rule/SSM-JITNA*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "ChatbotSlackManagement",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "chatbot:CreateSlackChannelConfiguration",
                "chatbot:UpdateSlackChannelConfiguration",
                "chatbot:DescribeSlackChannelConfigurations",
```

```
                "chatbot:DescribeSlackWorkspaces",
                "chatbot:DeleteSlackChannelConfiguration",
                "chatbot:RedeemSlackOauthCode",
                "chatbot:DeleteSlackWorkspaceAuthorization",
                "chatbot:GetSlackOauthParameters"

            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "ChatbotTeamsManagement",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "chatbot:ListMicrosoftTeamsChannelConfigurations",
                "chatbot:CreateMicrosoftTeamsChannelConfiguration",
                "chatbot:UpdateMicrosoftTeamsChannelConfiguration",
                "chatbot:ListMicrosoftTeamsConfiguredTeams",
                "chatbot:DeleteMicrosoftTeamsChannelConfiguration",
                "chatbot:RedeemMicrosoftTeamsOauthCode",
                "chatbot:DeleteMicrosoftTeamsConfiguredTeam",
                "chatbot:GetMicrosoftTeamsOauthParameters",
                "chatbot:TagResource"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SSMEmailSettings",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:UpdateServiceSetting",
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:region:account id:servicesetting/ssm/access-request/email-
role-mapping",
                "arn:aws:ssm:region:account id:servicesetting/ssm/access-request/
enabled-email-notifications"
            ]
        },
        {
            "Sid": "AllowViewingJitnaCloudWatchMetrics",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudwatch:GetMetricData",
```

```
                "cloudwatch:GetMetricStatistics",
                "cloudwatch:ListMetrics"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "cloudwatch:namespace": "AWS/SSM/JustInTimeAccess"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupConfigurationManagers",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-quicksetup:ListConfigurationManagers",
                "ssm-quicksetup:ListConfigurations",
                "ssm-quicksetup:ListQuickSetupTypes",
                "ssm-quicksetup:GetConfiguration",
                "ssm-quicksetup:GetConfigurationManager"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupDeployments",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:ListStacks",
                "cloudformation:DescribeStacks",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "organizations:ListDelegatedAdministrators"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "ManualPolicy",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
                "ssm:GetServiceSetting",
                "iam:ListRoles"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
```

```
            "Sid": "SessionPreference",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:ListAllMyBuckets"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowIamListForKMS",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:ListUsers"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::account id:user/*"
        },
        {
            "Sid": "KMSPermission",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:TagResource",
                "kms:ListAliases",
                "kms:CreateAlias"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "KMSCreateKey",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:CreateKey"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:RequestTag/SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged": "true"
                },
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "aws:TagKeys": [
                        "SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged"
                    ]
                }
            }
        },
        {
```

```
            "Sid": "AllowIamRoleForChatbotAction",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::account id:role/role name",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "chatbot.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowIamServiceRoleForChat",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::account id:role/aws-service-role/
management.chatbot.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAWSChatbot"
        },
        {
            "Sid": "CloudWatchLogs",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:DescribeLogGroups"
            ],
            "Resource": "arn:aws:logs:*:account id:log-group::log-stream:"
        },
        {
            "Sid": "IdentityStorePermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:ListDirectoryAssociations",
                "identitystore:GetUserId",
                "sso-directory:SearchUsers",
                "sso-directory:SearchGroups",
                "identitystore:DescribeGroup",
                "identitystore:DescribeUser"
            ],
            "Resource": "*"
        }
```

```
    ]
}
```

Politique IAM pour les approbateurs de demandes d'accès

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowAccessRequestDescriptions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeOpsItems",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:ListOpsItemEvents"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowGetSpecificAccessRequest",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetOpsItem"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account id:opsitem/*"
        },
        {
            "Sid": "AllowApprovalRejectionSignal",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:SendAutomationSignal"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:automation-execution/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:ResourceTag/SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged": "true"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupConfigurationManagers",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "ssm-quicksetup:ListConfigurationManagers",
                "ssm-quicksetup:ListConfigurations",
                "ssm-quicksetup:GetConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:ListQuickSetupTypes",
                "ssm-quicksetup:GetConfiguration"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupDeployments",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:ListStacks",
                "cloudformation:DescribeStacks",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "organizations:ListDelegatedAdministrators"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesCrudOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:region:account id:document/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": [
                        "ManualApprovalPolicy",
                        "AutoApprovalPolicy"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesListOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:ListDocumentVersions"
```

```
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "IDCPermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
                "sso:ListDirectoryAssociations",
                "identitystore:GetUserId",
                "identitystore:DescribeUser",
                "identitystore:DescribeGroup",
                "identitystore:ListGroupMembershipsForMember"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Politique IAM pour les utilisateurs d'accès aux just-in-time nœuds

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
            "Sid": "AllowJITNAOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartAccessRequest",
                "ssm:GetAccessToken"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowOpsItemCreationAndRetrieval",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateOpsItem",
                "ssm:GetOpsItem"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:opsitem/*"
        },
        {
            "Sid": "AllowListAccessRequests",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeOpsItems",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:ListOpsItemEvents",
                "ssm:DescribeSessions"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "RequestManualApprovals",
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:document/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": "ManualApprovalPolicy"
                }

            }
        },
        {
            "Sid": "StartManualApprovalsAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:automation-execution/*"
        },
        {
            "Sid": "AllowManualApprovalAutomationExecutionTagging",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:AddTagsToResource"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:automation-execution/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:RequestTag/SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged": "true"
                },
                "ForAllValues:StringEquals": {
                    "aws:TagKeys": [
                        "SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged"
                    ]
```

```
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "CancelAccessRequestManualApproval",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StopAutomationExecution",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:automation-execution/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:ResourceTag/SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged": "true"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "DescribeEC2Instances",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:DescribeTags",
                "ec2:GetPasswordData"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowListSSMManagedNodesAndTags",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeInstanceInformation",
                "ssm:ListTagsForResource"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupConfigurationManagers",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-quicksetup:ListConfigurationManagers",
                "ssm-quicksetup:GetConfigurationManager",
                "ssm-quicksetup:ListConfigurations",
                "ssm-quicksetup:ListQuickSetupTypes",
                "ssm-quicksetup:GetConfiguration"
            ],
            "Resource": "*"
```

```
        },
        {
            "Sid": "AllowSessionManagerOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowRDPOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:ListConnections",
                "ssm:GetConnectionStatus"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "QuickSetupDeployments",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:ListStacks",
                "cloudformation:DescribeStacks",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "organizations:ListDelegatedAdministrators"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesReadOnly",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:account id:document/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:DocumentType": [
                        "ManualApprovalPolicy",
```

```
                        "AutoApprovalPolicy"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowSsmJitnaPoliciesListOperations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:ListDocumentVersions"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "ExploreNodes",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListNodesSummary",
                "ssm:ListNodes",
                "ssm:DescribeInstanceProperties"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "IdentityStorePermissions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:DescribeRegisteredRegions",
                "sso:ListDirectoryAssociations",
                "identitystore:GetUserId",
                "identitystore:DescribeUser",
                "identitystore:DescribeGroup"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> Pour restreindre l'accès aux opérations d'API qui créent, mettent à jour ou suppriment des politiques d'approbation, utilisez la clé de `ssm:DocumentType` condition pour les types

de `ManualApprovalPolicy` document `AutoApprovalPolicy` et. Les opérations `StartAccessRequest` et `GetAccessToken` API ne prennent pas en charge les clés de contexte globales suivantes :

- lois : ViaAwsService
- lois : MultiFactorAuthPresent
- lois : SourceVpce
- lois : UserAgent

Pour plus d'informations sur les clés de contexte de condition pour Systems Manager, consultez la section Clés de condition pour AWS Systems Manager la référence d'autorisation de service.

La procédure suivante décrit comment effectuer la première étape de configuration pour l'accès aux just-in-time nœuds.

Pour configurer l'accès aux just-in-time nœuds

1. Connectez-vous au compte d'administrateur délégué de Systems Manager de votre organisation.
2. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Sélectionnez l'accès aux Just-in-time nœuds dans le volet de navigation.
4. Sélectionnez Activer la nouvelle expérience.
5. Choisissez les régions dans lesquelles vous souhaitez activer l'accès aux just-in-time nœuds. Par défaut, les mêmes régions que celles que vous avez choisies lors de la configuration de la console unifiée Systems Manager sont sélectionnées pour l'accès aux just-in-time nœuds. Le choix de nouvelles régions qui n'ont pas été sélectionnées lors de la configuration de la console unifiée Systems Manager n'est pas pris en charge.
6. Sélectionnez Activer l'accès aux just-in-time nœuds.

L'utilisation de l'accès aux just-in-time nœuds pendant 30 jours après l'activation de la fonctionnalité est gratuite. Après la période d'essai de 30 jours, l'utilisation de l'accès aux just-in-time nœuds est payante. Pour plus d'informations, consultez Tarification d'AWS Systems Manager.

Créez des politiques d'approbation pour vos nœuds

Les politiques d'approbation définissent les approbations dont les utilisateurs ont besoin pour accéder à un nœud. Étant donné que l'accès aux just-in-time nœuds élimine le besoin d'autorisations de longue durée sur les nœuds par le biais de politiques IAM, vous devez créer des politiques d'approbation pour autoriser l'accès à vos nœuds. Si aucune politique d'approbation ne s'applique à un nœud, les utilisateurs ne peuvent pas demander l'accès au nœud.

Dans le just-in-time domaine de l'accès aux nœuds, il existe trois types de politiques. Les types de politique sont l'approbation automatique, le refus d'accès et l'approbation manuelle.

Just-in-time types de politiques d'accès aux nœuds

- Une politique d'approbation automatique définit les nœuds auxquels les utilisateurs peuvent se connecter automatiquement.
- Les politiques d'approbation manuelle définissent le nombre et les niveaux d'approbations manuelles qui doivent être fournies pour accéder aux nœuds que vous spécifiez.
- Une politique de refus d'accès empêche explicitement l'approbation automatique des demandes d'accès aux nœuds que vous spécifiez.

Une politique de refus d'accès s'applique à tous les comptes d'une AWS Organizations organisation. Par exemple, vous pouvez refuser explicitement les approbations automatiques du `Intern` groupe aux nœuds marqués par la `Production` clé. Les politiques d'approbation automatique et d'approbation manuelle s'appliquent uniquement au Régions AWS lieu Comptes AWS et à l'endroit où elles ont été créées. Chaque compte membre de votre organisation gère ses propres politiques d'approbation. Les politiques d'approbation sont évaluées dans l'ordre suivant :

1. Refuser l'accès
2. Approbation automatique
3. Manuelle

Bien que vous ne puissiez avoir qu'une seule politique de refus d'accès par organisation et une seule politique d'approbation automatique par compte et par région, vous aurez probablement plusieurs politiques d'approbation manuelle dans un compte. Lors de l'évaluation des politiques d'approbation manuelle, l'accès au just-in-time nœud privilégie toujours la politique la plus spécifique à un nœud. Les politiques d'approbation manuelle sont évaluées dans l'ordre suivant :

1. Cible spécifique au tag
2. Tous les nœuds sont ciblés

Par exemple, vous avez un nœud marqué avec la `Demo` clé. Dans le même compte, vous disposez d'une politique d'approbation manuelle qui cible tous les nœuds et nécessite une approbation d'un niveau. Vous disposez également d'une politique d'approbation manuelle qui exige deux approbations à deux niveaux pour les nœuds marqués avec la `Demo` clé. Systems Manager applique la politique qui cible la `Demo` balise au nœud car elle est plus spécifique que la politique qui cible tous les nœuds. Cela vous permet de créer une politique générale pour tous les nœuds de votre compte, afin que les utilisateurs puissent soumettre des demandes d'accès tout en vous permettant de créer des politiques plus détaillées selon les besoins.

En fonction de votre organisation, plusieurs balises peuvent être appliquées à vos nœuds. Dans ce scénario, si plusieurs politiques d'approbation manuelle s'appliquent à un nœud, les demandes d'accès échouent. Par exemple, un nœud est étiqueté avec les `Database` touches `Production` et. Dans le même compte, vous disposez d'une politique d'approbation manuelle qui s'applique aux nœuds marqués par la `Production` clé et d'une autre politique d'approbation manuelle qui s'applique aux nœuds marqués par la `Database` clé. Cela entraîne un conflit pour le nœud étiqueté avec les deux clés et les demandes d'accès échouent. Systems Manager redirige l'utilisateur vers la demande qui a échoué. Ils peuvent y consulter les détails des politiques et des balises en conflit afin de pouvoir effectuer les ajustements nécessaires s'ils disposent des autorisations requises. Dans le cas contraire, ils peuvent informer un collègue de leur organisation disposant des autorisations requises pour modifier les politiques. Les conflits de politiques qui se traduisent par l'échec des demandes d'accès EventBridge génèrent des événements qui vous permettent de créer vos propres flux de travail de réponse en toute flexibilité. En outre, Systems Manager envoie des notifications par e-mail en cas de conflit de politique entraînant l'échec des demandes d'accès aux destinataires que vous spécifiez. Pour plus d'informations sur la configuration des notifications par e-mail en cas de conflit de politique, consultezConfiguration des notifications pour les demandes just-in-time d'accès.

Dans une politique de refus d'accès, vous utilisez le langage de politique Cedar pour définir les nœuds auxquels les utilisateurs ne peuvent explicitement pas se connecter automatiquement dans votre organisation. Cette politique est créée et partagée à partir du compte d'administrateur délégué de votre organisation. La politique de refus d'accès remplace toutes les politiques d'approbation automatique. Vous ne pouvez avoir qu'une seule politique de refus d'accès par organisation.

Dans une politique d'approbation automatique, vous utilisez le langage de politique Cedar pour définir quels utilisateurs peuvent se connecter automatiquement aux nœuds spécifiés sans approbation

manuelle. La durée d'accès pour une demande d'accès approuvée automatiquement est d'une heure. Cette valeur ne peut pas être modifiée. Vous ne pouvez avoir qu'une seule politique d'approbation automatique par compte et par région.

Dans une politique d'approbation manuelle, vous spécifiez la durée d'accès, le nombre de niveaux d'approbation requis, le nombre d'approbateurs requis par niveau et les nœuds auxquels ils peuvent approuver les demandes just-in-time d'accès. La durée d'accès pour une politique d'approbation manuelle doit être comprise entre 1 et 336 heures. Si vous spécifiez plusieurs niveaux d'approbation, les approbations pour la demande d'accès sont traitées un niveau à la fois. Cela signifie que toutes les approbations dont vous avez besoin pour un niveau doivent être fournies avant que le processus d'approbation ne passe aux niveaux suivants. Si vous spécifiez plusieurs balises dans une politique d'approbation manuelle, elles sont évaluées comme des `or` instructions et non comme `and` des instructions. Par exemple, si vous créez une politique d'approbation manuelle qui inclut les balises `ApplicationWeb`, et`Test`, la politique s'applique à tout nœud étiqueté avec l'une de ces clés. La politique ne s'applique pas uniquement aux nœuds marqués avec les trois clés.

Nous vous recommandons d'utiliser une combinaison de politiques manuelles avec votre politique d'approbation automatique pour vous aider à sécuriser les nœuds contenant des données plus critiques tout en permettant aux utilisateurs de se connecter à des nœuds moins critiques sans intervention. Par exemple, vous pouvez exiger des approbations manuelles pour les demandes d'accès aux nœuds de base de données et approuver automatiquement les sessions pour les nœuds de niveau présentation non persistants.

Les procédures suivantes décrivent comment créer des politiques d'approbation pour l'accès aux just-in-time nœuds.

Rubriques

- Créez des politiques d'approbation manuelle pour l'accès aux just-in-time nœuds
- Structure de déclaration et opérateurs intégrés pour les politiques d'approbation automatique et de refus d'accès
- Création d'une politique d'approbation automatique pour l' just-in-timeaccès aux nœuds
- Création d'une politique de refus d'accès pour just-in-time l'accès aux nœuds
- Créez des politiques d'approbation pour l'accès aux just-in-time nœuds avec Amazon Q

Créez des politiques d'approbation manuelle pour l'accès aux just-in-time nœuds

La procédure suivante décrit comment créer des politiques d'approbation manuelles. Systems Manager vous permet de créer jusqu'à 50 politiques d'approbation manuelle par Compte AWS utilisateur Région AWS.

Pour créer une politique d'approbation manuelle

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Gérer l'accès aux nœuds dans le volet de navigation.
3. Dans la section Détails de la politique de l'étape Créer une politique d'approbation manuelle, entrez le nom et la description de la politique d'approbation.
4. Entrez une valeur pour la durée d'accès. Il s'agit de la durée maximale pendant laquelle un utilisateur peut démarrer des sessions sur un nœud après l'approbation d'une demande d'accès. La valeur doit être comprise entre 1 et 336 heures.
5. Dans la section Node targets, entrez les paires clé-valeur de balise associées aux nœuds auxquels vous souhaitez que la politique s'applique. Si aucune des balises spécifiées dans la politique n'est associée à un nœud, la stratégie n'est pas appliquée au nœud.
6. Dans la section Approbateurs de demandes d'accès, entrez les utilisateurs ou les groupes que vous souhaitez autoriser à approuver les demandes d'accès aux nœuds cibles de la politique. Les approbateurs de demandes d'accès peuvent être des utilisateurs et des groupes IAM Identity Center ou des utilisateurs IAM. Vous pouvez spécifier jusqu'à 5 approbateurs par niveau et jusqu'à 5 niveaux d'approbateurs.
7. Sélectionnez Créer une politique d'approbation manuelle.

Structure de déclaration et opérateurs intégrés pour les politiques d'approbation automatique et de refus d'accès

Le tableau suivant montre la structure des politiques d'approbation automatique et de refus d'accès.

Composant	Syntaxe
effet	`permit | forbid`
scope	`(principal, action, resource)`

Composant	Syntaxe
clause de condition	`when { principal or resource has attribute name };`

Composantes de la politique

Une politique d'approbation automatique ou de refus d'accès contient les éléments suivants :

- Effet : soit `permit` (autoriser) soit `forbid` (refuser) l'accès.
- Champ d'application — Les principes, les actions et les ressources auxquels s'applique l'effet. Vous pouvez laisser le champ d'application indéfini dans Cedar en n'identifiant pas de principes, d'actions ou de ressources spécifiques. Dans ce cas, la politique s'applique à tous les principes, actions et ressources possibles. Pour l'accès aux just-in-time nœuds, `action` c'est toujours le cas`AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess"`.
- Clause de condition : contexte dans lequel l'effet s'applique.

Commentaires

Vous pouvez inclure des commentaires dans vos politiques. Les commentaires sont définis comme une ligne commençant par `//` et se terminant par un caractère de nouvelle ligne.

L'exemple suivant montre les commentaires d'une politique.

```
// Allows users in the Engineering group from the Platform org to automatically connect
 to nodes tagged with Engineering and Production keys.
permit (
    principal in AWS::IdentityStore::Group::"d4q81745-r081-7079-d789-14da1EXAMPLE",
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has organization && resource.hasTag("Engineering") &&
 resource.hasTag("Production") && principal.organization == "Platform"
};
```

Clauses multiples

Vous pouvez utiliser plusieurs clauses de condition dans une déclaration de politique à l'aide de l'&&opérateur.

```
// Allow access if node has tag where the tag key is Environment
// & tag value is Development

permit(principal, action == AWS::SSM::getTokenForInstanceAccess, resource)
when {
    resource.hasTag("Environment") &&
    resource.getTag("Environment") == "Development"
};
```

Personnages réservés

L'exemple suivant montre comment écrire une politique si une propriété de contexte utilise un : (point-virgule), qui est un caractère réservé dans le langage de stratégie.

```
permit (
    principal,
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has employeeNumber && principal.employeeNumber like "E-1*" &&
 resource.hasTag("Purpose") && resource.getTag("Purpose") == "Testing"
}
```

Pour accéder à des exemples supplémentaires, consultez Exemples de déclarations de politique.

Just-in-time schéma d'accès aux nœuds

Voici le schéma Cedar pour l'accès aux just-in-time nœuds.

```
namespace AWS::EC2 {
    entity Instance tags String;
}


namespace AWS::IdentityStore {
```

```
    entity Group;

    entity User in [Group] {
    employeeNumber?: String,
    costCenter?: String,
    organization?: String,
    division?: String,
    };

}


namespace AWS::IAM {

    entity Role;

    type AuthorizationContext = {
        principalTags: PrincipalTags,
    };

    entity PrincipalTags tags String;
}

namespace AWS::SSM {

    entity ManagedInstance tags String;

    action "getTokenForInstanceAccess" appliesTo {
    principal: [AWS::IdentityStore::User],
    resource: [AWS::EC2::Instance, AWS::SSM::ManagedInstance],
    context: {
        "iam": AWS::IAM::AuthorizationContext
        }
    };
}
```

Opérateurs intégrés

Lorsque vous créez le contexte d'une politique d'approbation automatique ou de refus d'accès utilisant différentes conditions, vous pouvez utiliser l'&&opérateur pour ajouter des conditions supplémentaires. Il existe également de nombreux autres opérateurs intégrés que vous pouvez utiliser pour ajouter un pouvoir d'expression supplémentaire à vos conditions de politique. Le tableau suivant contient tous les opérateurs intégrés à titre de référence.

Opérateur	Types et surcharges	Description
!	Booléen → Booléen	C'est logique, non.
==	n'importe lequel → n'importe quel	Égalité. Fonctionne sur tous les types d'arguments, même si les types ne correspondent pas. Les valeurs de différent s types ne sont jamais égales entre elles.
!=	n'importe lequel → n'importe quel	Inégalité ; l'exact inverse de l'égalité (voir ci-dessus).
<	(long, long) → booléen	Nombre entier long inférieur à.
<=	(long, long) → booléen	Entier long less-than-or-equal -to.
>	(long, long) → booléen	Nombre entier long supérieur à.
>=	(long, long) → booléen	Entier long greater-than-or-eq ual -to.
dans	(entité, entité) → Booléen	Appartenance à la hiérarchi e (réflexive : A dans A est toujours vrai).
	(entité, ensemble (entité)) → booléen	Appartenance à la hiérarchie : A dans [B, C,...] est vrai si (A et B) || (A dans C) ||... erreur si l'ensemble contient une non-entité.
&&	(booléen, booléen) → booléen	Logique et (court-circuit).
||	(booléen, booléen) → booléen	Logique ou (court-circuit).

Opérateur	Types et surcharges	Description
.existe ()	entité → Booléen	Existence de l'entité.
a	(entité, attribut) → Booléen	Opérateur Infix. `e has f` teste si l'enregistrement ou l'entité `e` possède une liaison pour l'attribut`f`. Renvoie `false` s'il `e` n'existe pas ou s'`e`il existe mais n'a pas l'attribu`tf`. Les attributs peuvent être exprimés sous forme d'identifiants ou de chaînes littérales.
like	(chaîne, chaîne) → Booléen	Opérateur Infix. `t like p` vérifie si le texte `t` correspond au modèle`p`, qui peut inclure des caractères `*` génériques correspondant à 0 ou plus de n'importe quel caractère. Pour faire correspondre un caractère étoile littéral dans`t`, vous pouvez utiliser la séquence spéciale de caractères échappés `\*` dans`p`.
.hashtag ()	(entité, chaîne) → Booléen	Vérifie si la balise spécifiée est appliquée à l'entité.
.getTag ()	(entité, chaîne) → Booléen	Renvoie la valeur de la clé de balise spécifiée.
.contient ()	(ensemble, n'importe lequel) → Booléen	Définissez l'appartenance (B est-il un élément de A).

Opérateur	Types et surcharges	Description
. Contient tout ()	(set, set) → Booléen	Teste si l'ensemble A contient tous les éléments de l'ensemble B.
. Contient n'importe quel ()	(set, set) → Booléen	Teste si l'ensemble A contient l'un des éléments de l'ensemble B.

Exemples de déclarations de politique

Vous trouverez ci-dessous des exemples de déclarations de politique.

```
// Users assuming IAM roles with a principal tag of "Elevated" can automatically access
 nodes tagged with the "Environment" key when the value equals "prod"
permit(principal, action == AWS::SSM::getTokenForInstanceAccess, resource)
when {
    // Verify IAM role principal tag
    context.iam.principalTags.getTag("AccessLevel") == "Elevated" &&

    // Verify the node has a tag with "Environment" tag key and a tag value of "prod"
    resource.hasTag("Environment") &&
    resource.getTag("Environment") == "prod"
};
```

```
// Identity Center users in the "Contractor" division can automatically access nodes
 tagged with the "Environment" key when the value equals "dev"
permit(principal, action == AWS::SSM::getTokenForInstanceAccess, resource)
when {
    // Verify that the user is part of the "Contractor" division
    principal.division == "Contractor" &&

    // Verify the node has a tag with "Environment" tag key and a tag value of "dev"
    resource.hasTag("Environment") &&
    resource.getTag("Environment") == "dev"
};
```

```
// Identity Center users in a specified group can automatically access nodes tagged
 with the "Environment" key when the value equals "Production"
permit(principal in AWS::IdentityStore::Group::"d4q81745-r081-7079-d789-14da1EXAMPLE",
    action == AWS::SSM::getTokenForInstanceAccess,
    resource)
when {
    resource.hasTag("Environment") &&
    resource.getTag("Environment") == "Production"
};
```

Création d'une politique d'approbation automatique pour l' just-in-timeaccès aux nœuds

Les politiques d'approbation automatique utilisent le langage de politique Cedar pour définir quels utilisateurs peuvent se connecter automatiquement aux nœuds spécifiés sans approbation manuelle. Une politique d'approbation automatique contient plusieurs `permit` déclarations spécifiant le `principal` et`resource`. Chaque déclaration inclut une `when` clause définissant les conditions d'approbation automatique.

Voici un exemple de politique d'approbation automatique.

```
permit (
    principal in AWS::IdentityStore::Group::"e8c17310-e011-7089-d989-10da1EXAMPLE",
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has costCenter && resource.hasTag("CostCenter") && principal.costCenter
 == resource.getTag("CostCenter")
};

permit (
    principal in AWS::IdentityStore::Group::"d4q81745-r081-7079-d789-14da1EXAMPLE",
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has organization && resource.hasTag("Engineering") &&
 resource.hasTag("Production") && principal.organization == "Platform"
};

permit (
    principal,
```

```
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has employeeNumber && principal.employeeNumber like "E-1*" &&
 resource.hasTag("Purpose") && resource.getTag("Purpose") == "Testing"
};
```

La procédure suivante explique comment créer une politique d'approbation automatique pour l' just-in-timeaccès aux nœuds. La durée d'accès pour une demande d'accès approuvée automatiquement est d'une heure. Cette valeur ne peut pas être modifiée. Vous ne pouvez avoir qu'une seule politique d'approbation automatique par Compte AWS et Région AWS. Pour plus d'informations sur la façon de créer des déclarations de politique, consultezStructure de déclaration et opérateurs intégrés pour les politiques d'approbation automatique et de refus d'accès.

Pour créer une politique d'approbation automatique

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Gérer l'accès aux nœuds dans le volet de navigation.
3. Dans l'onglet Politiques d'approbation, sélectionnez Créer une politique d'approbation automatique.
4. Entrez votre déclaration de politique pour la politique d'approbation automatique dans la section Déclaration de politique. Vous pouvez utiliser les exemples de déclarations fournis pour vous aider à créer votre politique.
5. Sélectionnez Créer une politique d'approbation automatique.

Création d'une politique de refus d'accès pour just-in-time l'accès aux nœuds

Les politiques de refus d'accès utilisent le langage politique de Cedar pour définir les nœuds auxquels les utilisateurs ne peuvent pas se connecter automatiquement sans approbation manuelle. Une politique de refus d'accès contient plusieurs `forbid` instructions spécifiant le `principal` et. `resource` Chaque déclaration inclut une `when` clause définissant les conditions pour refuser explicitement l'approbation automatique.

Voici un exemple de politique de refus d'accès.

```
forbid (
    principal in AWS::IdentityStore::Group::"e8c17310-e011-7089-d989-10da1EXAMPLE",
```

```
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    resource.hasTag("Environment") && resource.getTag("Environment") == "Production"
};

forbid (
    principal,
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has division && principal.division != "Finance" &&
 resource.hasTag("DataClassification") && resource.getTag("DataClassification") ==
 "Financial"
};


forbid (
    principal,
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {

    principal has employeeNumber && principal.employeeNumber like "TEMP-*" &&
 resource.hasTag("Criticality") && resource.getTag("Criticality") == "High"
};
```

La procédure suivante décrit comment créer une politique de refus d'accès pour l'accès aux just-in-time nœuds. Pour plus d'informations sur la façon de créer des déclarations de politique, consultezStructure de déclaration et opérateurs intégrés pour les politiques d'approbation automatique et de refus d'accès.

> **Note**
>
> Notez les informations suivantes.
>
> - Vous pouvez créer des politiques de refus d'accès lorsque vous êtes connecté au compte AWS de gestion ou au compte d'administrateur délégué. Votre AWS Organizations organisation ne peut avoir qu'une seule politique de refus d'accès.

- Just-in-time node access uses AWS Resource Access Manager (AWS RAM) pour partager votre politique de refus d'accès avec les comptes membres de votre organisation. Si vous souhaitez partager votre politique de refus d'accès avec les comptes membres de votre organisation, le partage des ressources doit être activé depuis le compte de gestion de votre organisation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Activer le partage de ressources dans AWS Organizations dans le Guide de l'utilisateur AWS RAM .

Pour créer une politique de refus d'accès

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Gérer l'accès aux nœuds dans le volet de navigation.
3. Dans l'onglet Politiques d'approbation, sélectionnez Créer une politique de refus d'accès.
4. Entrez votre déclaration de politique pour la politique de refus d'accès dans la section Déclaration de politique. Vous pouvez utiliser les exemples de déclarations fournis pour vous aider à créer votre politique.
5. Sélectionnez Créer une politique de refus d'accès.

Créez des politiques d'approbation pour l'accès aux just-in-time nœuds avec Amazon Q

L'utilisation d'Amazon Q Developer pour la ligne de commande fournit des conseils et une assistance sur les différents aspects du développement logiciel. Pour l'accès aux just-in-time nœuds, Amazon Q vous aide à créer des politiques d'approbation en générant et en mettant à jour le code des politiques, en analysant les déclarations de politique, etc. Les informations suivantes décrivent comment créer des politiques d'approbation à l'aide d'Amazon Q pour la ligne de commande.

Identifier votre cas d'utilisation

La première étape de la création de politiques d'approbation consiste à définir clairement votre cas d'utilisation. Par exemple, dans votre organisation, vous souhaiterez peut-être approuver automatiquement les demandes d'accès aux nœuds dotés d'une `Environment:Testing` balise. Vous pouvez également refuser explicitement les approbations automatiques aux nœuds dotés d'une `Environment:Production` balise si l'identifiant d'un employé commence `TEMP` par. Pour les nœuds dotés d'une `Tier:Database` balise, vous pouvez avoir besoin de deux niveaux d'approbations manuelles.

Quel que soit le scénario, vous pouvez préférer une politique ou une condition à une autre. Par conséquent, nous vous recommandons de définir clairement les comportements politiques que vous souhaitez adopter afin de déterminer quelles déclarations correspondent le mieux à votre cas d'utilisation et à vos préférences.

Configurer votre environnement de développement.

Installez Amazon Q pour la ligne de commande où vous souhaitez développer vos politiques d'approbation. Pour plus d'informations sur l'installation d'Amazon Q pour la ligne de commande, consultez la section Installation d'Amazon Q pour la ligne de commande dans le manuel Amazon Q Developer User Guide.

Nous recommandons également d'installer le serveur MCP pour la AWS documentation. Ce serveur MCP connecte Amazon Q pour la ligne de commande aux ressources de documentation les plus récentes. Pour plus d'informations sur l'utilisation de MCP avec Amazon Q pour la ligne de commande, consultez la section Utilisation de MCP avec Amazon Q Developer dans le manuel Amazon Q Developer User Guide.

Pour plus d'informations sur le serveur de AWS documentation MCP, consultez la section Serveur de AWS documentation MCP.

Installez et configurez le AWS CLI, si ce n'est pas déjà fait. Pour plus d'informations, voir Installation ou mise à jour de la dernière version du AWS CLI.

Élaborer le contenu de la politique d'approbation

Une fois votre cas d'utilisation identifié et l'environnement configuré, vous êtes prêt à développer le contenu de vos politiques. Votre cas d'utilisation et vos préférences dicteront en grande partie les types de politiques d'approbation et de déclarations que vous utiliserez.

Si vous ne savez pas comment utiliser une politique particulière ou si vous avez besoin de plus d'informations sur le schéma d'une stratégie, consultez les rubriques Créez des politiques d'approbation pour vos nœuds et suivantes. Ces rubriques expliquent en détail comment les politiques sont évaluées et fournissent des exemples de déclarations pratiques.

La procédure suivante explique comment créer des politiques d'approbation avec Amazon Q pour la ligne de commande.

> **Note**
>
> Amazon Q Developer utilise l'IA générative. Vous devrez peut-être vérifier les réponses. Consultez la politique en matière d'IA AWS responsable.

Pour créer une politique d'approbation à l'aide d'Amazon Q pour la ligne de commande

1. Ouvrez votre terminal et démarrez une session avec Amazon Q.

```
$ q chat
```

2. Entrez une invite et décrivez le type de déclaration de politique que vous souhaitez créer. Par exemple, en utilisant le scénario précédent pour une politique d'approbation, vous pouvez saisir l'invite suivante :

```
Create a Cedar policy statement that allows a principal to use the
 “getTokenForInstanceAccess" action for a resource
that has a tag key “Environment” and tag value of “Testing”. Use the following
 example statement for reference to verify the syntax.

permit (
    principal in AWS::IdentityStore::Group::"e8c17310-e011-7089-d989-10da1EXAMPLE",
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    principal has organization && resource.hasTag("Engineering") &&
 resource.hasTag("Production") && principal.organization == "Platform"
};

The Cedar policy statement you create must be valid. Validate the Cedar statement
 using the AWS documentation provided for just-in-time node access policy statement
 structure and make sure you abide by the schema.
```

3. La saisie de cet exemple d'invite a produit le résultat suivant :

```
Based on the AWS documentation for Cedar policy statements and the examples
 provided, I'll create a valid Cedar policy
statement that allows a principal to use the "getTokenForInstanceAccess" action for
 resources with the tag key "Environment" and tag value "Testing".
```

```
Here's the Cedar policy statement:

permit (
    principal,
    action == AWS::SSM::Action::"getTokenForInstanceAccess",
    resource
)
when {
    resource.hasTag("Environment") &&
    resource.getTag("Environment") == "Testing"
};


This policy statement:
1. Uses the permit effect to allow access
2. Applies to any principal (since no specific principal is defined)
3. Specifically targets the "getTokenForInstanceAccess" action
4. Applies to resources that have a tag with key "Environment" and value "Testing"
5. Uses the proper syntax for the condition clause with the hasTag() and getTag()
 operators

The statement follows the Cedar policy language structure as documented in the AWS
 Systems Manager documentation for just-in-time node access policies.
```

4. Collez la déclaration de politique dans un nouveau fichier Cedar pour valider la syntaxe. Vous pouvez également valider la déclaration en utilisant le terrain de jeu Cedar.
5. Après avoir validé la déclaration, enregistrez le fichier Cedar.
6. Depuis votre terminal, exécutez la AWS CLI commande suivante pour créer un document SSM en utilisant le contenu de votre politique. Avant d'utiliser des politiques d'approbation dans un environnement de production, testez vos politiques d'approbation avec un sous-ensemble d'identités et de nœuds dans un Compte AWS et Région AWS.

> **Note**
>
> Pour une politique d'approbation automatique, le nom du document doit êtreSSM-JustInTimeAccessAutoApprovalPolicy. Il ne peut y avoir qu'une seule politique d'approbation automatique par Compte AWS et Région AWS. Pour une politique de refus d'accès, le nom du document doit être. SSM-JustInTimeAccessDenyAccessOrgPolicy Il ne peut y avoir qu'une seule politique de refus d'accès par AWS Organizations organisation, et la politique doit être créée dans le compte d'administrateur délégué de Systems Manager. Les contraintes de

dénomination pour les politiques d'approbation manuelle sont les mêmes que celles des autres documents SSM. Pour de plus amples informations, veuillez consulter CreateDocument.

Linux & macOS

```
aws ssm create-document \
    --content file://path/to/file/policyContent.cedar \
    --name "SSM-JustInTimeAccessAutoApprovalPolicy" \
    --document-type "AutoApproval"
```

Windows

```
aws ssm create-document ^
    --content file://C:\path\to\file\policyContent.cedar ^
    --name "SSM-JustInTimeAccessAutoApprovalPolicy" ^
    --document-type "AutoApproval"
```

PowerShell

```
$cedar = Get-Content -Path "C:\path\to\file\policyContent.cedar" | Out-String
New-SSMDocument `
    -Content $cedar `
    -Name "SSM-JustInTimeAccessAutoApprovalPolicy" `
    -DocumentType "AutoApproval"
```

Mettre à jour les préférences de session d'accès aux just-in-time nœuds

Avec l'accès aux just-in-time nœuds, vous pouvez définir les préférences générales de session et de journalisation dans chaque nœud Compte AWS et Région AWS dans votre organisation. Vous pouvez également AWS CloudFormation StackSets créer un document de préférences de session dans plusieurs comptes et régions pour vous aider à avoir des préférences de session cohérentes. Pour plus d'informations sur le schéma des documents relatifs aux préférences de session, consultezSchéma de document de session.

À des fins de journalisation, nous vous recommandons d'utiliser l'option de streaming avec Amazon CloudWatch Logs. Cette fonctionnalité vous permet d'envoyer un flux continu de journaux de

données de session à CloudWatch Logs. Les détails essentiels, tels que les commandes qu'un utilisateur a exécutées dans une session, l'ID de l'utilisateur qui a exécuté les commandes et les horodatages indiquant le moment où les données de session sont diffusées vers CloudWatch Logs, sont inclus lors de la diffusion en continu des données de session. Lors du streaming de données de session, les journaux sont au format JSON afin de faciliter l'intégration à vos solutions de journalisation existantes.

Systems Manager ne met pas automatiquement fin aux sessions d'accès aux just-in-time nœuds. Il est recommandé de spécifier des valeurs pour la durée maximale de session et les paramètres de délai d'inactivité des sessions. L'utilisation de ces paramètres vous permet d'empêcher un utilisateur de rester connecté à un nœud plus longtemps que le délai approuvé dans une demande d'accès. La procédure suivante décrit comment mettre à jour les préférences de session pour l'accès aux just-in-time nœuds.

> **Important**
>
> Vous devez étiqueter les AWS KMS clés utilisées pour le Session Manager chiffrement et l'enregistrement RDP lors de l'accès aux just-in-time nœuds avec la clé de balise `SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged` et la valeur de la `true` balise. Pour plus d'informations sur le balisage des clés KMS, consultez la section Balises du manuel du AWS Key Management Service développeur. AWS KMS

Pour mettre à jour les préférences de session

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Paramètres dans le volet de navigation.
3. Sélectionnez l'onglet Accès au Just-in-time nœud.
4. Dans la section Préférences de session, sélectionnez Modifier.
5. Mettez à jour vos préférences générales et de journalisation selon vos besoins, puis sélectionnez Enregistrer.

Configuration des notifications pour les demandes just-in-time d'accès

Vous pouvez configurer Systems Manager pour envoyer des notifications lorsqu'un utilisateur crée une demande d'accès aux just-in-time nœuds aux adresses e-mail, ou au client de chat, pour les

approbateurs et le demandeur. La notification contient le motif de la demande d'accès fournie par le demandeur Compte AWS Région AWS, le statut de la demande et l'ID du nœud cible. Actuellement, Systems Manager prend en charge les clients de Slack et Microsoft Teams grâce à l'intégration avec Amazon Q Developer dans les applications de chat. Lorsque vous utilisez des notifications via des clients de chat, les approbateurs de demandes d'accès peuvent interagir directement avec les demandes d'accès. Il n'est donc plus nécessaire de se connecter à la console pour répondre aux demandes d'accès.

Avant de commencer

Avant de configurer un client de chat pour les notifications d'accès aux just-in-time nœuds, tenez compte des exigences suivantes :

- Si vous utilisez des rôles IAM pour gérer les identités des utilisateurs dans votre compte, vous devez associer manuellement les adresses e-mail des approbateurs ou des demandeurs auxquels vous souhaitez envoyer des notifications au rôle associé. Dans le cas contraire, les destinataires ne pourront pas être informés par e-mail.

Les procédures suivantes décrivent comment configurer les notifications pour les demandes d'accès aux just-in-time nœuds.

Pour configurer un client de chat pour les notifications d'accès aux just-in-time nœuds

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Paramètres dans le volet de navigation.
3. Sélectionnez l'onglet Accès au Just-in-time nœud.
4. Dans la section Chat, sélectionnez Configurer un nouveau client.
5. Dans le menu déroulant Sélectionner le type de client, choisissez le type de client de chat que vous souhaitez configurer et sélectionnez Suivant.
6. Vous êtes invité à autoriser Amazon Q Developer à accéder à votre client de chat dans les applications de chat. Sélectionnez Autoriser.
7. Dans la section Configurer le canal, entrez les informations de votre canal client de chat et sélectionnez les types de notifications que vous souhaitez recevoir.
8. Si vous configurez les notifications Slack, invitez « @Amazon Q » à accéder à chaque chaîne Slack dans laquelle les notifications sont configurées.

9. Sélectionnez Configurer le canal.

> **Note**
>
> Pour autoriser les demandes d' approving/rejecting accès directement depuis un canal Slack, assurez-vous que le rôle IAM configuré avec le canal Slack dispose d'`ssm:SendAutomationSignal`autorisations et d'une politique de confiance incluant le chatbot :
>
> ```
> {
>             "Effect": "Allow",
>             "Principal": {
>                 "Service": "chatbot.amazonaws.com"
>             },
>             "Action": "sts:AssumeRole"
> }
> ```

Pour configurer les notifications par e-mail pour les notifications d'accès aux just-in-time nœuds

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Paramètres dans le volet de navigation.
3. Sélectionnez l'onglet Accès au Just-in-time nœud.
4. Dans la section E-mail, sélectionnez Modifier.
5. Sélectionnez Ajouter des e-mails, puis choisissez le rôle IAM auquel vous souhaitez associer manuellement les adresses e-mail.
6. Entrez une adresse e-mail dans le champ Adresse e-mail. Chaque fois qu'une demande d'accès est créée qui nécessite l'approbation du rôle IAM que vous avez spécifié, les adresses e-mail que vous associez au rôle sont notifiées.
7. Sélectionnez Ajouter une adresse e-mail.

Enregistrement des connexions RDP

Just-in-time l'accès aux nœuds inclut la possibilité d'enregistrer les connexions RDP établies avec vos Windows Server nœuds. L'enregistrement des connexions RDP nécessite un compartiment S3

et une clé gérée par le client AWS Key Management Service (AWS KMS). Le AWS KMS key est utilisé pour chiffrer temporairement les données d'enregistrement pendant qu'elles sont générées et stockées sur les ressources de Systems Manager. La clé gérée par le client doit être une clé symétrique utilisant les fonctions de chiffrement et de déchiffrement. Vous pouvez soit utiliser une clé multirégionale pour votre organisation, soit créer une clé gérée par le client dans chaque région où vous avez activé l'accès aux just-in-time nœuds.

Si vous avez activé le chiffrement KMS sur le compartiment S3 dans lequel vous stockez les enregistrements, vous devez fournir au principal du `ssm-guiconnect` service l'accès à la clé gérée par le client utilisée pour le chiffrement du compartiment. Cette clé gérée par le client peut être différente de celle que vous spécifiez dans les paramètres d'enregistrement, qui doivent inclure les éléments pour lesquels l'`kms:CreateGrant`autorisation est requise pour établir des connexions.

Configuration du chiffrement du compartiment S3 pour les enregistrements RDP

Vos enregistrements de connexion sont stockés dans le compartiment S3 que vous spécifiez lorsque vous activez l'enregistrement RDP.

Si vous utilisez une clé KMS comme mécanisme de chiffrement par défaut pour le compartiment S3 (SSE-KMS), vous devez autoriser le principal du `ssm-guiconnect` service à `kms:GenerateDataKey` agir sur la clé. Nous recommandons d'utiliser une clé gérée par le client lors de l'utilisation du chiffrement SSE-KMS avec un compartiment S3. Cela est dû au fait que vous pouvez mettre à jour la politique relative aux clés associée à une clé gérée par le client. Vous ne pouvez pas mettre à jour les principales politiques pour Clés gérées par AWS.

> **Important**
>
> Vous devez étiqueter les AWS KMS clés utilisées pour le Session Manager chiffrement et l'enregistrement RDP lors de l'accès aux just-in-time nœuds avec la clé de balise `SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged` et la valeur de la `true` balise. Pour plus d'informations sur le balisage des clés KMS, consultez la section Balises du manuel du AWS Key Management Service développeur. AWS KMS

Utilisez la politique de clé gérée par le client suivante pour autoriser le `ssm-guiconnect` service à accéder à la clé KMS pour le stockage S3. Pour plus d'informations sur la mise à jour d'une clé gérée par le client, voir Modifier une politique en matière de clés dans le Guide du AWS Key Management Service développeur.

Remplacez chacune *example resource placeholder* par vos propres informations :

- *account-id*représente l'ID de celui Compte AWS qui initie la connexion.
- *region*représente l' Région AWS emplacement du compartiment S3. (Vous pouvez l'utiliser * si le bucket doit recevoir des enregistrements provenant de plusieurs régions. Exemple :`s3.*.amazonaws.com`.)

> **Note**
>
> Vous pouvez l'utiliser `aws:SourceOrgID` dans la politique plutôt que `aws:SourceAccount` si le compte appartient à une organisation dans AWS Organizations.

```
{
    "Sid": "Allow the GUI Connect service principal to access S3",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": "ssm-guiconnect.amazonaws.com"
    },
    "Action": [
        "kms:GenerateDataKey*"
    ],
    "Resource": "*",
    "Condition": {
        "StringEquals": {
            "aws:SourceAccount": "account-id"
        },
        "StringLike": {
            "kms:ViaService": "s3.region.amazonaws.com"
        }
    }
}
```

Configuration des autorisations IAM pour l'enregistrement des connexions RDP

Outre les autorisations IAM requises pour l'accès aux just-in-time nœuds, l'utilisateur ou le rôle que vous utilisez doit disposer des autorisations suivantes en fonction de la tâche que vous devez effectuer.

Autorisations pour configurer l'enregistrement des connexions

Pour configurer l'enregistrement des connexions RDP, les autorisations suivantes sont requises :

- `ssm-guiconnect:UpdateConnectionRecordingPreferences`
- `ssm-guiconnect:GetConnectionRecordingPreferences`
- `ssm-guiconnect:DeleteConnectionRecordingPreferences`
- `kms:CreateGrant`

Autorisations pour l'établissement de connexions

Pour établir des connexions RDP avec accès aux just-in-time nœuds, les autorisations suivantes sont requises :

- `ssm-guiconnect:CancelConnection`
- `ssm-guiconnect:GetConnection`
- `ssm-guiconnect:StartConnection`
- `kms:CreateGrant`

Avant de commencer

Pour stocker vos enregistrements de connexion, vous devez d'abord créer un compartiment S3 et ajouter la politique de compartiment suivante. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

(Pour plus d'informations sur l'ajout d'une politique de compartiment, consultez la section Ajouter une politique de compartiment à l'aide de la console Amazon S3 dans le guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.)

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ConnectionRecording",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": [
                    "ssm-guiconnect.amazonaws.com"
                ]
            },
```

```
            "Action": "s3:PutObject",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::bucket name",
                "arn:aws:s3:::bucket name/*"
            ],
            "Condition":{
            "StringEquals":{
                "aws:SourceAccount":"123456789012"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Activation et configuration de l'enregistrement des connexions RDP

La procédure suivante décrit comment activer et configurer l'enregistrement des connexions RDP.

Pour activer et configurer l'enregistrement des connexions RDP

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Paramètres dans le volet de navigation.
3. Sélectionnez l'onglet Accès au Just-in-time nœud.
4. Dans la section Enregistrement RDP, sélectionnez Activer l'enregistrement RDP.
5. Choisissez le compartiment S3 dans lequel vous souhaitez télécharger les enregistrements de session.
6. Choisissez la clé gérée par le client que vous souhaitez utiliser pour chiffrer temporairement les données d'enregistrement pendant qu'elles sont générées et stockées sur les ressources de Systems Manager. (Il peut s'agir d'une clé gérée par le client différente de celle que vous utilisez pour chiffrer le compartiment.)
7. Sélectionnez Save.

Connexion RDP enregistrant les valeurs d'état

Les valeurs d'état valides pour les enregistrements de connexion RDP sont les suivantes :

- `Recording`- La connexion est en cours d'enregistrement
- `Processing`- La vidéo est en cours de traitement une fois la connexion interrompue.

- `Finished`- État du terminal réussi : la vidéo d'enregistrement de connexion a été traitée avec succès et téléchargée dans le compartiment spécifié.
- `Failed`- État du terminal défaillant. La connexion n'a pas été enregistrée correctement.
- `ProcessingError`- Un ou plusieurs intermédiaires failures/errors se sont produits pendant le traitement vidéo. Les causes potentielles incluent des défaillances de dépendance au service ou des autorisations manquantes en raison d'une mauvaise configuration du compartiment S3 spécifié pour le stockage des enregistrements. Le service continue de tenter le traitement lorsque l'enregistrement est dans cet état.

> **Note**
>
> `ProcessingError`peut être dû au fait que le principal du `ssm-guiconnect` service n'est pas autorisé à télécharger des objets dans le compartiment S3 une fois la connexion établie. Une autre cause potentielle est l'absence d'autorisations KMS sur la clé KMS utilisée pour le chiffrement du compartiment S3.

Modification des cibles

Lorsque vous configurez l'accès aux just-in-time nœuds, vous choisissez les cibles sur lesquelles vous souhaitez configurer l'accès aux just-in-time nœuds. Les cibles comprennent les unités AWS Organizations organisationnelles (OUs) et Régions AWS. Par défaut, les mêmes cibles que celles que vous avez choisies lors de la configuration de la console unifiée Systems Manager sont sélectionnées pour l'accès aux just-in-time nœuds. Vous pouvez choisir de configurer l'accès aux just-in-time nœuds pour toutes les mêmes cibles ou pour un sous-ensemble des cibles que vous avez spécifiées lors de la configuration de la console unifiée Systems Manager. L'ajout de nouvelles cibles qui n'ont pas été sélectionnées lors de la configuration de la console unifiée Systems Manager n'est pas pris en charge. Vous pouvez modifier les cibles que vous avez sélectionnées après avoir configuré l'accès aux just-in-time nœuds.

La procédure suivante décrit comment modifier les cibles pour l'accès aux just-in-time nœuds.

Pour modifier les cibles

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Paramètres dans le volet de navigation.

3. Sélectionnez l'onglet Accès au Just-in-time nœud.
4. Dans la section Cibles, sélectionnez Modifier.
5. Sélectionnez les unités organisationnelles et les régions dans lesquelles vous souhaitez utiliser l'accès aux just-in-time nœuds.
6. Sélectionnez Save.

Changer de fournisseur d'identité

Par défaut, l'accès aux just-in-time nœuds utilise IAM comme fournisseur d'identité. Après avoir activé l'accès aux just-in-time nœuds, les clients utilisant la console unifiée avec une organisation peuvent modifier ce paramètre pour utiliser IAM Identity Center. Just-in-timel'accès aux nœuds ne prend pas en charge IAM Identity Center en tant que fournisseur d'identité lorsqu'il est configuré pour un seul compte et une seule région.

La procédure suivante décrit comment modifier le fournisseur d'identité pour l'accès aux just-in-time nœuds.

Pour modifier les fournisseurs d'identité

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Paramètres dans le volet de navigation.
3. Sélectionnez l'onglet Accès au Just-in-time nœud.
4. Dans la section Identité de l'utilisateur, sélectionnez Modifier.
5. Choisissez AWS IAM Identity Center.
6. Sélectionnez Save.

Démarrer une session d'accès aux just-in-time nœuds

Après avoir activé et configuré l'accès aux just-in-time nœuds, et configuré les préférences de session et de notification, les utilisateurs sont prêts à démarrer des sessions d'accès aux just-in-time nœuds. Vous pouvez démarrer des sessions en utilisant l'accès aux just-in-time nœuds depuis la console Systems Manager ou depuis le AWS Command Line Interface Session Manager plugin. Just-in-timeles sessions d'accès aux nœuds peuvent être démarrées sur les nœuds du même compte et de la même région. Les procédures suivantes décrivent comment démarrer des sessions avec un accès aux just-in-time nœuds.

> **Note**
>
> Si vos utilisateurs se connectaient auparavant Session Manager à des nœuds, vous devez supprimer les Session Manager autorisations, par exemple`ssm:StartSession`, de leurs politiques IAM pour démarrer des sessions en utilisant l'accès aux just-in-time nœuds. Sinon, lors de la connexion aux nœuds, ils continueront à utiliserSession Manager.

Pour démarrer une session avec accès aux just-in-time nœuds à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Explorer les nœuds dans le volet de navigation.
3. Sélectionnez le nœud auquel vous souhaitez vous connecter.
4. Dans le menu déroulant Actions, sélectionnez Connect.

Si les politiques d'approbation de votre organisation ne vous permettent pas de vous connecter automatiquement au nœud, vous êtes invité à soumettre une demande d'accès. Après avoir rempli les informations demandées et soumis la demande d'accès, vous pourrez démarrer des sessions sur le nœud une fois que toutes les approbations requises auront été reçues.

Pour démarrer une session avec accès aux just-in-time nœuds à l'aide du AWS CLI

1. Exécutez la commande suivante pour démarrer le flux de travail des demandes d'accès, en veillant à les *placeholder values* remplacer par vos propres informations.

   ```
   aws ssm start-access-request \
       --targets  Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE
       --reason "Troubleshooting networking performance issue"
   ```

   Selon les politiques d'approbation de votre organisation, vous serez automatiquement connecté au nœud ou le processus d'approbation manuelle sera lancé. Pour les demandes qui nécessitent des approbations manuelles, notez l'ID de la demande d'accès renvoyé dans la réponse.
2. Attendez que toutes les approbations requises soient fournies.
3. Une fois que toutes les approbations requises ont été fournies, exécutez la commande suivante pour obtenir un jeton d'accès contenant des informations d'identification temporaires. Remplacez *placeholder values* par vos propres informations.

```
aws ssm get-access-token \
    --access-request-id oi-12345abcdef
```

Notez le jeton d'accès renvoyé dans la réponse.

4. Exécutez la commande suivante pour utiliser les informations d'identification temporaires contenues dans le AWS CLI, en veillant à les *placeholder values* remplacer par vos propres informations.

```
export AWS_SESSION_TOKEN=AQoDYXdzEJr...<remainder of session token>
```

5. Exécutez la commande suivante pour démarrer une session sur le nœud, en veillant à les *placeholder values* remplacer par vos propres informations.

```
aws ssm start-session \
    --target i-02573cafcfEXAMPLE
```

Gestion des demandes just-in-time d'accès

Pour une visibilité accrue au sein de votre organisation, Systems Manager réplique les demandes d'accès vers le compte d'administrateur délégué de votre organisation. Pour vous aider à répondre aux exigences de conformité, Systems Manager conserve toutes les demandes d'accès pendant un an. Les rubriques suivantes décrivent comment gérer les demandes d'accès aux just-in-time nœuds. Ces informations sont destinées aux approbateurs de demandes d'accès. Avant de commencer, nous vous recommandons de revoir vos politiques IAM et de vous assurer que vous disposez des autorisations requises pour administrer l'accès aux just-in-time nœuds. Pour plus d'informations, voir,Configuration de just-in-time l'accès avec Systems Manager.

Rubriques

- Approuver et refuser les demandes d'accès aux just-in-time nœuds

Approuver et refuser les demandes d'accès aux just-in-time nœuds

Les approbateurs de demandes d'accès peuvent approuver ou refuser les demandes d'accès aux just-in-time nœuds depuis la console unifiée Systems Manager ou à l'aide de votre outil de ligne de commande préféré. Ces informations sont destinées aux approbateurs de demandes d'accès. Si vous ne disposez pas des autorisations requises pour approuver ou rejeter les demandes d'accès,

contactez votre administrateur. Les procédures suivantes décrivent comment approuver ou refuser les demandes d'accès aux just-in-time nœuds.

Pour approuver ou refuser les demandes d'accès aux just-in-time nœuds à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Sélectionnez Gérer l'accès aux nœuds dans le volet de navigation.
3. Sélectionnez l'onglet Demandes d'accès.
4. Sélectionnez l'option Demandes pour moi.
5. Cochez la case à côté de la demande d'accès que vous souhaitez approuver ou refuser.
6. Sélectionnez Approuver ou Rejeter.

Après avoir approuvé une demande d'accès, vous pouvez révoquer votre approbation à tout moment en sélectionnant Révoquer.

Pour approuver ou refuser les demandes d'accès aux just-in-time nœuds à l'aide de la ligne de commande

1. Notez l'ID de demande d'accès indiqué dans la notification. Par exemple, *oi-12345abcdef*.
2. Exécutez la commande suivante pour renvoyer des informations sur le flux de travail d'approbation des demandes d'accès, en veillant à les *placeholder values* remplacer par vos propres informations.

   ```
   aws ssm get-ops-item \
       --ops-item-id oi-12345abcdef
   ```

   Notez la `automationExecutionId` valeur dans le `/aws/accessrequest` champ pour le`OperationalData`. Par exemple, *9231944f-61c6-40be-8bce-8ee2bEXAMPLE*.
3. Exécutez la commande suivante pour approuver ou refuser la demande d'accès. Utilisez le type de `Approve` signal pour approuver la demande et `Deny` pour la refuser. Veillez à remplacer les *placeholder values* par vos propres informations.

   ```
   aws ssm send-automation-signal \
       --automation-execution-id 9231944f-61c6-40be-8bce-8ee2bEXAMPLE \
       --signal-type "Approve"
   ```

Passage à l'accès aux just-in-time nœuds depuis Session Manager

Lorsque vous activez l'accès aux just-in-time nœuds, Systems Manager n'apporte aucune modification à vos ressources existantes pourSession Manager. Cela garantit que votre environnement existant n'est pas perturbé et que les utilisateurs peuvent continuer à démarrer des sessions pendant que vous créez et validez des politiques d'approbation. Une fois que vous êtes prêt à tester vos politiques d'approbation, vous devez modifier vos politiques IAM existantes pour terminer la transition vers l'accès aux just-in-time nœuds. Cela inclut l'ajout des autorisations requises pour l'accès des just-in-time nœuds aux identités et la suppression des autorisations pour le fonctionnement de l'`StartSession`API pourSession Manager. Nous vous recommandons de tester les politiques d'approbation avec un sous-ensemble d'identités et de nœuds dans un Compte AWS et Région AWS.

Pour plus d'informations sur les autorisations requises pour accéder aux just-in-time nœuds, consultezConfiguration de just-in-time l'accès avec Systems Manager.

Pour plus d'informations sur la modification des autorisations IAM associées à l'identité, consultez la section Ajouter et supprimer des autorisations d'identité IAM dans le guide de l'utilisateur IAM.

La section suivante décrit une méthode détaillée permettant de passer à l'accès aux just-in-time nœuds à partir deSession Manager.

Le passage du gestionnaire de session à l'accès aux just-in-time nœuds nécessite une planification et des tests minutieux afin de garantir une transition fluide sans perturber vos opérations. Les sections suivantes décrivent comment effectuer ce processus.

Prérequis

Avant de commencer, assurez-vous d'avoir effectué les tâches suivantes :

- Configurez la console unifiée Systems Manager.
- Vous avez vérifié que vous êtes autorisé à modifier les politiques IAM de votre compte.
- Identification de toutes les politiques et de tous les rôles IAM qui accordent actuellement Session Manager des autorisations.
- A documenté votre Session Manager configuration actuelle, y compris les préférences de session et les paramètres de journalisation.

Évaluation

Évaluez votre environnement actuel et définissez les comportements d'approbation souhaités en effectuant les tâches suivantes :

1. Faites l'inventaire de vos nœuds : identifiez tous les nœuds auxquels les utilisateurs accèdent actuellementSession Manager.
2. Identifiez les modèles d'accès des utilisateurs : documentez quels utilisateurs ou rôles ont besoin d'accéder à quels nœuds et dans quelles circonstances.
3. Cartographiez les flux de travail d'approbation : déterminez qui doit approuver les demandes d'accès pour les différents types de nœuds.
4. Passez en revue la stratégie de balisage : assurez-vous que vos nœuds sont correctement étiquetés pour prendre en charge vos politiques d'approbation planifiées.
5. Auditez les politiques IAM existantes : identifiez toutes les politiques qui incluent des Session Manager autorisations.

Planification

Stratégie progressive

Lorsque vous passez de Session Manager l'accès aux just-in-time nœuds, nous vous recommandons d'utiliser une approche progressive telle que la suivante :

1. Phase 1 : Installation et configuration - Activez l'accès aux just-in-time nœuds sans modifier les Session Manager autorisations existantes.
2. Phase 2 : élaboration de politiques - Créez et testez des politiques d'approbation pour vos nœuds.
3. Phase 3 : migration pilote - Modifiez un petit groupe de nœuds et d'utilisateurs ou de rôles non critiques pour passer de l'accès Session Manager aux just-in-time nœuds.
4. Phase 4 : Migration complète - Migrez progressivement tous les nœuds et utilisateurs ou rôles restants.

Considérations relatives au calendrier

Tenez compte des facteurs suivants lors de la création de votre chronologie pour passer de l'accès aux just-in-time nœuds Session Manager à l'accès aux nœuds :

- Prévoyez du temps pour la formation des utilisateurs et l'adaptation au nouveau flux de travail d'approbation.
- Planifiez les migrations pendant les périodes de faible activité opérationnelle.
- Incluez le temps tampon pour le dépannage et les ajustements.
- Prévoyez une période de fonctionnement parallèle pendant laquelle les deux systèmes seront disponibles.

Étapes d'implémentation

Phase 1 : Installation et configuration

1. Activez l'accès aux just-in-time nœuds dans la console Systems Manager. Pour obtenir des instructions complètes, consultez Configuration de just-in-time l'accès avec Systems Manager.
2. Configurez les préférences de session pour l'accès aux just-in-time nœuds en fonction de vos Session Manager paramètres actuels. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Mettre à jour les préférences de session d'accès aux just-in-time nœuds.
3. Configurez les préférences de notification pour les demandes d'accès. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration des notifications pour les demandes just-in-time d'accès.
4. Si vous utilisez des connexions RDP aux Windows Server nœuds, configurez l'enregistrement RDP. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Enregistrement des connexions RDP.

Phase 2 : Élaboration de politiques

1. Créez des politiques IAM pour les administrateurs et les utilisateurs d'accès aux just-in-time nœuds.
2. Développez des politiques d'approbation en fonction de vos exigences de sécurité et de votre cas d'utilisation.
3. Testez vos politiques dans un environnement hors production pour vous assurer qu'elles fonctionnent comme prévu.

Phase 3 : migration pilote

1. Sélectionnez un petit groupe d'utilisateurs et de nœuds non critiques pour le projet pilote.

2. Créez de nouvelles politiques IAM pour les utilisateurs pilotes qui incluent des autorisations d'accès aux just-in-time nœuds.
3. Supprimez Session Manager les autorisations (`ssm:StartSession`) des politiques IAM des utilisateurs pilotes.
4. Formez les utilisateurs pilotes au nouveau flux de travail des demandes d'accès.
5. Surveillez le pilote pour détecter les problèmes et collectez des commentaires.
6. Ajustez les politiques et les procédures en fonction des résultats du projet pilote.

Exemple de modification de la politique IAM pour les utilisateurs pilotes

Politique initiale avec Session Manager autorisations :

```
{
                    "Version": "2012-10-17",
                    "Statement": [
                        {
                            "Effect": "Allow",
                            "Action": [
                                "ssm:StartSession",
                                "ssm:ResumeSession",
                                "ssm:TerminateSession"
                            ],
                            "Resource": "*"
                        }
                    ]
                }
```

Politique modifiée pour l'accès aux just-in-time nœuds :

```
{
                    "Version": "2012-10-17",
                    "Statement": [
                        {
                            "Effect": "Allow",
                            "Action": [
                                "ssm:StartAccessRequest",
                                "ssm:GetAccessToken",
                                "ssm:ResumeSession",
                                "ssm:TerminateSession"
                            ],
```

```
                "Resource": "*"
            }
        ]
    }
```

Phase 4 : Migration complète

Élaborez un calendrier pour la migration par lots des utilisateurs et des nœuds restants.

Méthodologie de test

Tout au long du processus de migration, effectuez les tests suivants :

- Validation des politiques : vérifiez que les politiques d'approbation s'appliquent correctement aux nœuds et aux utilisateurs prévus.
- Flux de travail des demandes d'accès : testez l'ensemble du flux de travail, de la demande d'accès à l'établissement de la session, pour les scénarios d'approbation automatique et d'approbation manuelle.
- Notifications - Vérifiez que les approbateurs reçoivent les notifications via les canaux configurés (e-mail, Slack, Microsoft Teams).
- Journalisation et surveillance : vérifiez que les journaux de session et les demandes d'accès sont correctement capturés et stockés.

Les meilleures pratiques pour une migration réussie

- Communiquez tôt et souvent : informez les utilisateurs du calendrier de migration et des avantages de l'accès aux just-in-time nœuds.
- Commencez par les systèmes non critiques : commencez la migration par des environnements de développement ou de test avant de passer à la production.
- Tout documenter : conservez des enregistrements détaillés de vos politiques d'approbation, des modifications des politiques IAM et des paramètres de configuration.
- Surveiller et ajuster - Surveillez en permanence les demandes d'accès et les flux de travail d'approbation, en ajustant les politiques selon les besoins.
- Établissez une gouvernance : créez un processus permettant de revoir et de mettre à jour régulièrement les politiques d'approbation en fonction de l'évolution de votre environnement.

Désactivation de just-in-time l'accès avec Systems Manager

La procédure suivante décrit comment désactiver l'accès aux just-in-time nœuds. Après avoir désactivé l'accès aux just-in-time nœuds, les utilisateurs de votre organisation peuvent ne pas être en mesure de se connecter à vos nœuds, sauf si vous avez déjà implémenté d'autres méthodes de connexion.

Pour désactiver l'accès aux just-in-time nœuds

1. Connectez-vous au compte d'administrateur délégué de Systems Manager de votre organisation.
2. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Sélectionnez Paramètres dans le volet de navigation.
4. Dans l'onglet Accès au Just-in-time nœud, sélectionnez Désactiver.

Just-in-time questions fréquemment posées sur l'accès aux nœuds

Comment passer de l'accès Session Manager aux just-in-time nœuds ?

Après avoir configuré la console unifiée et activé l'accès aux just-in-time nœuds, vous devez modifier vos politiques IAM existantes pour terminer le passage à l'accès aux just-in-time nœuds. Cela inclut l'ajout des autorisations requises pour l'accès aux just-in-time nœuds et la suppression des autorisations pour le fonctionnement de l'`StartSession`API pourSession Manager. Pour plus d'informations sur les politiques IAM relatives à l'accès aux just-in-time nœuds, consultezConfiguration de just-in-time l'accès avec Systems Manager.

Dois-je configurer la console unifiée pour utiliser l'accès aux just-in-time nœuds ?

Oui, la configuration de la console unifiée est une condition préalable à l'accès aux just-in-time nœuds. Cependant, une fois que vous avez configuré la console unifiée et activé l'accès aux just-in-time nœuds, il existe plusieurs méthodes pour vous connecter à vos nœuds. Par exemple, vous pouvez démarrer des sessions d'accès aux just-in-time nœuds depuis la EC2 console Amazon et le AWS CLI. Pour plus d'informations sur la configuration de la console unifiée, consultezConfiguration de la console unifiée Systems Manager pour une organisation.

Y a-t-il un coût associé à l'accès aux just-in-time nœuds ?

Systems Manager propose un essai gratuit de 30 jours pour accéder aux just-in-time nœuds. Après la période d'essai, l'accès aux just-in-time nœuds entraîne des coûts. Pour plus d'informations, consultez Tarification d'AWS Systems Manager.

Quelle est la priorité des politiques d'approbation d'accès aux just-in-time nœuds ?

Les politiques d'approbation sont évaluées dans l'ordre suivant :

1. Refuser l'accès
2. Approbation automatique
3. Manuelle

Comment les politiques d'approbation manuelle sont-elles évaluées ?

Just-in-time l'accès aux nœuds privilégie toujours la politique plus spécifique à un nœud. Les politiques d'approbation manuelle sont évaluées dans l'ordre suivant :

1. Cible spécifique au tag
2. Tous les nœuds sont ciblés

Que se passe-t-il si aucune politique d'approbation ne s'applique à un nœud ?

Pour se connecter à un just-in-time nœud en utilisant l'accès au nœud, une politique d'approbation doit s'appliquer au nœud. Si aucune politique d'approbation ne s'applique à un nœud, les utilisateurs ne peuvent pas demander l'accès au nœud.

Plusieurs politiques d'approbation peuvent-elles cibler un tag ?

Un tag ne peut être ciblé qu'une seule fois dans vos politiques d'approbation.

Que se passe-t-il si plusieurs politiques d'approbation manuelle s'appliquent à un nœud en raison du chevauchement des balises ?

Lorsque plusieurs politiques d'approbation manuelle s'appliquent à un nœud, cela entraîne un conflit et les utilisateurs ne peuvent pas demander l'accès au nœud. Gardez cela à l'esprit lorsque vous créez vos politiques d'approbation manuelles, car certaines instances peuvent comporter plusieurs balises selon le cas.

Puis-je utiliser l'accès aux just-in-time nœuds pour demander l'accès et démarrer des sessions sur les nœuds de différents comptes et régions ?

Just-in-time l'accès aux nœuds prend en charge les demandes d'accès et le démarrage de sessions sur les nœuds du même compte et de la même région que le demandeur.

Puis-je utiliser l'accès aux just-in-time nœuds pour demander l'accès et démarrer des sessions sur les nœuds enregistrés avec une activation hybride ?

Oui, l'accès aux just-in-time nœuds prend en charge les demandes d'accès et le démarrage de sessions sur les nœuds enregistrés avec une activation hybride. Le nœud doit être enregistré dans le même compte et dans la même région que le demandeur.

Diagnostiquer et remédier

À l'aide de la console unifiée Systems Manager, vous pouvez identifier les problèmes de votre flotte en une seule opération de diagnostic. Pour les organisations, vous pouvez ensuite tenter une remédiation sur toutes les cibles ou seulement sur certaines d'entre elles à l'aide d'une seule opération d'automatisation. Pour une organisation, en tant qu'administrateur de compte délégué, vous pouvez sélectionner des cibles dans tous les comptes et toutes les régions. Si vous travaillez avec un seul compte, vous pouvez sélectionner des cibles dans une seule région à la fois.

Systems Manager peut diagnostiquer et vous aider à résoudre différents types de problèmes de déploiement et de configurations ayant dérivé. Systems Manager peut également identifier les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) de votre compte ou de votre organisation que Systems Manager n'est pas en mesure de traiter comme un nœud géré. Le processus de diagnostic de l' EC2 instance permet d'identifier les problèmes liés à des erreurs de configuration dans un cloud privé virtuel (VPC), dans un paramètre de service de noms de domaine (DNS) ou dans un groupe de sécurité Amazon Elastic Compute Cloud (EC2Amazon).

> **Note**
>
> Systems Manager prend en charge à la fois les EC2 instances et les autres types de machines dans un environnement hybride et multicloud en tant que nœuds gérés. Pour être un nœud géré, AWS Systems Manager l'agent (SSM Agent) doit être installé sur la machine, et Systems Manager doit être autorisé à effectuer des actions sur la machine.
> Par EC2 exemple, cette autorisation peut être fournie au niveau du compte à l'aide d'un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) ou au niveau de l'instance à l'aide d'un profil

d'instance. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.
Pour les EC2 non-machines, cette autorisation est fournie à l'aide d'un rôle de service IAM. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud.

Avant de commencer

Pour utiliser la fonctionnalité Diagnostic et corriger afin de détecter les EC2 instances non gérées, vous devez d'abord intégrer votre organisation ou votre compte à la console unifiée Systems Manager. Au cours de ce processus, vous devez choisir l'option de création des rôles IAM et des politiques IAM gérées nécessaires à ces opérations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de la console unifiée Systems Manager pour une organisation.

Utilisez les rubriques suivantes pour vous aider à identifier et à corriger certains types courants de déploiements échoués, de configurations dérivées et d'instances non EC2 gérées.

Rubriques

- Diagnostic et correction des déploiements échoués
- Diagnostic et correction des configurations dérivées
- Diagnostic et correction des instances EC2 Amazon non gérées dans Systems Manager
- Les mesures correctives ont un impact sur les types d'actions du dossier d'exploitation
- Affichage de la progression et de l'historique de l'exécution des mesures correctives dans Systems Manager

Diagnostic et correction des déploiements échoués

Systems Manager peut diagnostiquer puis vous aider à corriger les types de déploiements échoués suivants :

- Configuration de base des comptes des membres de l'organisation
- Configuration de base du compte d'administrateur délégué
- Configuration de base de votre compte

Utilisez la procédure suivante pour tenter de corriger ces types de problèmes.

Pour diagnostiquer et corriger les déploiements échoués

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Diagnostiquer et remédier.
3. Sélectionnez l'onglet Problèmes de déploiement.
4. Dans la section Déploiements échoués, consultez la liste des résultats des déploiements ayant échoué.
5. Dans la colonne Étape de configuration, sélectionnez le nom d'un résultat pour consulter des informations supplémentaires sur le problème. Par exemple : Configuration de base des comptes des membres de l'organisation.
6. Sur la page détaillée de ce déploiement échoué, vous pouvez consulter la liste des comptes et le nombre de régions de chaque région qui ont connu des déploiements échoués.
7. Sélectionnez un identifiant de compte pour afficher les informations relatives à la raison des échecs de ce compte.
8. Dans la zone Régions échouées, examinez les informations fournies pour la Raison du statut. Ces informations peuvent indiquer la raison du déploiement échoué, ce qui peut fournir un aperçu des modifications de configuration à apporter.
9. Si vous souhaitez réessayer le déploiement sans apporter de modifications à la configuration, choisissez Redéployer.

Diagnostic et correction des configurations dérivées

Systems Manager peut diagnostiquer puis vous aider à corriger les types de configurations dérivées suivants :

- Configuration de base des comptes des membres de l'organisation
- Configuration de base du compte d'administrateur délégué
- Configuration de base de votre compte

Utilisez la procédure suivante pour tenter de corriger ces types de configurations dérivées.

Pour diagnostiquer et corriger des configurations dérivées

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Diagnostiquer et remédier.
3. Sélectionnez l'onglet Problèmes de déploiement.
4. Dans la section Déploiements dérivés, consultez la liste des résultats des déploiements ayant échoué.

   -ou-

   Pour exécuter un nouveau diagnostic, sélectionnez Détecter la dérive.
5. Dans la colonne Étape de configuration, sélectionnez le nom d'un résultat pour consulter des informations supplémentaires sur le problème. Par exemple : Configuration de base des comptes des membres de l'organisation.
6. Sur la page détaillée de ce déploiement échoué, vous pouvez consulter la liste des comptes et le nombre de régions de chaque région qui ont connu des variations de configuration.
7. Sélectionnez un identifiant de compte pour afficher les informations relatives à la raison des variations de configuration de ce compte.
8. Dans la zone Ressources dérivées, la colonne Ressource indique les noms des ressources qui ont subi une dérive. La colonne Type de dérive indique si la ressource a été modifiée ou supprimée.
9. Pour redéployer la configuration souhaitée, choisissez Redéployer.

Diagnostic et correction des instances EC2 Amazon non gérées dans Systems Manager

Pour vous aider à gérer vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) avec Systems Manager, vous pouvez utiliser la console unifiée Systems Manager pour effectuer les opérations suivantes :

1. Exécutez un processus de diagnostic manuel ou planifié pour identifier les EC2 instances de votre compte ou de votre organisation qui ne sont pas actuellement gérées par Systems Manager.
2. Identifiez les problèmes de réseau ou autres qui empêchent Systems Manager de prendre en charge la gestion des instances.

3. Effectuez une exécution automatique pour résoudre automatiquement le problème ou accédez aux informations qui vous aideront à le résoudre manuellement.

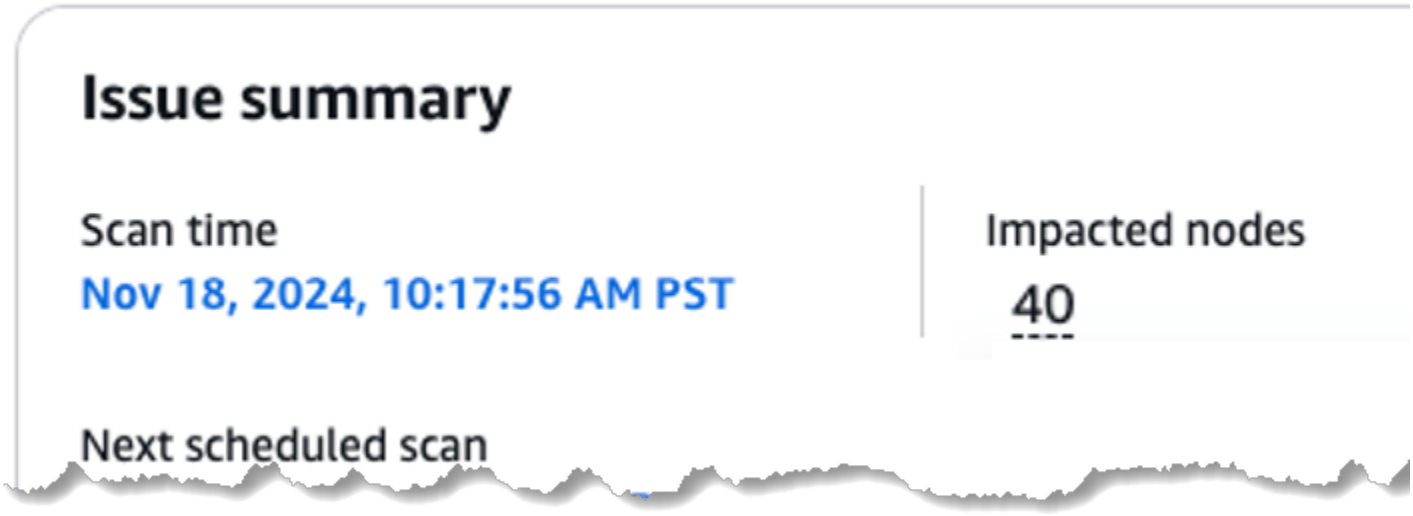
Utilisez les informations contenues dans les rubriques suivantes pour vous aider à diagnostiquer et à résoudre les problèmes qui empêchent Systems Manager de gérer vos EC2 instances.

Comment Systems Manager compte les nœuds concernés dans la liste des « problèmes liés aux EC2 instances non gérées »

Le nombre de nœuds signalés comme non gérés dans l'onglet Problèmes liés aux EC2 instances non gérées représente le nombre total d'instances présentant l'une des valeurs d'état suivantes au moment de l'analyse de diagnostic :

- `Running`
- `Stopped`
- `Stopping`

Ce numéro est indiqué sous la rubrique « Nœuds concernés » dans la zone Résumé du problème. Dans l'image suivante, le nombre de nœuds concernés qui ne sont pas actuellement gérés par Systems Manager est de `40`.



Contrairement au rapport sur les EC2 instances non gérées sur la page d'informations du nœud de révision, ce nombre d' EC2 instances n'est pas dynamique. Il représente les résultats obtenus lors de la dernière analyse diagnostique signalée, sous la forme de la valeur du Temps d'examen. Nous

vous recommandons donc d'exécuter régulièrement une analyse diagnostique EC2 des instances non gérées afin de maintenir à jour le nombre déclaré de nœuds concernés.

Pour plus d'informations sur le nombre d'instances non gérées sur la page d'analyse des nœuds de révision, voir Qu'est-ce qu'une instance non gérée ? dans le sujetAnalyse des informations sur les nœuds.

Rubriques

- Catégories de problèmes d'instance non gérés EC2 pouvant être diagnostiqués
- Exécution d'un diagnostic et d'une correction facultative pour les instances non gérées EC2
- Planification d'un scan récurrent pour les instances non gérées EC2

Catégories de problèmes d'instance non gérés EC2 pouvant être diagnostiqués

Cette rubrique répertorie les principales catégories de problèmes de EC2 gestion, ainsi que les problèmes spécifiques à chaque catégorie, que Systems Manager peut vous aider à diagnostiquer et à résoudre. Notez que pour certains des problèmes, Systems Manager peut identifier le problème, mais ne fournit pas de remédiation automatique. Dans ce cas, la console Systems Manager vous dirige vers des informations qui vous aideront à résoudre manuellement le problème.

Le processus de diagnostic examine chaque groupe d' EC2 instances à la fois en fonction du cloud privé virtuel (VPC) auquel ils appartiennent.

Types de problèmes

- Catégorie de problème : configuration du groupe de sécurité et communications HTTPS
- Catégorie de problème : configuration du DNS ou du nom d'hôte DNS
- Catégorie de problème : configuration des points de terminaison d'un VPC

Catégorie de problème : configuration du groupe de sécurité et communications HTTPS

Une opération de diagnostic peut révéler que SSM Agent n'est pas en mesure de communiquer avec le service Systems Manager via HTTPS. Dans ce cas, vous pouvez choisir d'exécuter un dossier d'exploitation d'automatisation qui tente de mettre à jour les groupes de sécurité attachés aux instances.

> **Note**
>
> Il peut arriver que Systems Manager ne soit pas en mesure de remédier automatiquement à ces problèmes, mais vous pouvez modifier manuellement les groupes de sécurité concernés.

Types de problèmes pris en charge

- Groupe de sécurité de l'instance : le trafic sortant n'est pas autorisé sur le port 443
- Groupe de sécurité du point de terminaison d'un VPC **`ssm`** : le trafic entrant n'est pas autorisé sur le port 443
- Groupe de sécurité du point de terminaison d'un VPC **`ssmmessages`** : trafic entrant non autorisé sur le port 443
- Groupe de sécurité du point de terminaison d'un VPC **`ec2messages`** : trafic entrant non autorisé sur le port 443

Pour plus d'informations, consultez Vérification des règles d'entrée sur les groupes de sécurité de point de terminaison dans la rubrique Résolution des problèmes SSM Agent.

Catégorie de problème : configuration du DNS ou du nom d'hôte DNS

Une opération de diagnostic peut révéler que le système de noms de domaine (DNS) ou les noms d'hôtes DNS ne sont pas correctement configurés pour le VPC. Dans ces cas, vous pouvez choisir d'exécuter un dossier d'exploitation d'automatisation qui tente d'activer les attributs `enableDnsSupport` et `enableDnsHostnames` du VPC affecté.

Types de problèmes pris en charge

- La prise en charge du DNS est désactivée dans un VPC.
- Un nom d'hôte DNS est désactivé dans un VPC.

Pour plus d'informations, consultez Vérification des attributs liés au DNS de votre VPC dans la rubrique Résolution des problèmes SSM Agent.

Catégorie de problème : configuration des points de terminaison d'un VPC

Une opération de diagnostic peut révéler que les points terminaison d'un VPC ne sont pas correctement configurés pour le VPC.

Si les points de terminaison VPC sont requis par SSM Agent n'existent pas, Systems Manager tente d'exécuter un runbook d'automatisation pour créer les points de terminaison VPC et les associe à un sous-réseau dans chaque zone de disponibilité régionale (AZ) pertinente. Si les points terminaison d'un VPC requis existent mais ne sont pas associés à un sous-réseau dans lequel le problème est détecté, le dossier d'exploitation associe les points terminaison d'un VPC au sous-réseau concerné.

> **Note**
>
> Systems Manager ne permet pas de remédier à tous les points de terminaison d'un VPC mal configurés. Dans ces cas, Systems Manager vous oriente vers des instructions de remédiation manuelles au lieu d'exécuter un dossier d'exploitation d'automatisation.

Types de problèmes pris en charge

- Aucun `ssm.region.amazonaws.com` point de terminaison pour n' PrivateLink a été trouvé.
- Aucun `ssmmessages.region.amazonaws.com` point de terminaison pour n' PrivateLink a été trouvé.
- Aucun `ec2messages.region.amazonaws.com` point de terminaison pour n' PrivateLink a été trouvé.

Types de problèmes pouvant être diagnostiqués

Systems Manager peut diagnostiquer les types de problèmes suivants, mais aucun dossier d'exploitation n'est actuellement disponible pour y remédier. Vous pouvez modifier votre configuration manuellement pour ces problèmes.

- Le sous-réseau d'une instance n'est pas attaché à un point de terminaison `ssm.region.amazonaws.com`.
- Le sous-réseau d'une instance n'est pas attaché à un point de terminaison `ssmmessages.region.amazonaws.com`.
- Le sous-réseau d'une instance n'est pas attaché à un point de terminaison `ec2messages.region.amazonaws.com`.

Pour plus d'informations, consultez Vérification de votre configuration VPC dans la rubrique Résolution des problèmes SSM Agent.

Exécution d'un diagnostic et d'une correction facultative pour les instances non gérées EC2

Utilisez la procédure suivante pour diagnostiquer les problèmes liés au réseau et au VPC susceptibles d'empêcher Systems Manager de gérer vos instances. EC2

L'opération de diagnostic permet de détecter et de regrouper les problèmes suivants :

- Problèmes de configuration réseau : types de problèmes réseau susceptibles d'empêcher EC2 les instances de communiquer avec le service Systems Manager dans le cloud. Des opérations correctives peuvent être disponibles pour ces problèmes. Pour plus d'informations sur les problèmes de configuration réseau, consultez Catégories de problèmes d'instance non gérés EC2 pouvant être diagnostiqués.
- Problèmes non identifiés : liste des résultats relatifs aux cas où l'opération de diagnostic n'a pas permis de déterminer pourquoi les EC2 instances ne sont pas en mesure de communiquer avec le service Systems Manager dans le cloud.

Pour exécuter un diagnostic et une correction pour les instances non EC2 gérées

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Diagnostiquer et remédier.
3. Choisissez l'onglet Problème relatif aux EC2 instances non gérées.
4. Dans la section Résumé du problème, sélectionnez Exécuter un nouveau diagnostic.

   -ou-

   Si c'est la première fois que vous diagnostiquez des EC2 problèmes non gérés, dans la section Diagnostiquer les EC2 instances non gérées, choisissez Execute.

   > **Tip**
   >
   > Lors de l'exécution du diagnostic, sélectionnez Afficher la progression ou Afficher les exécutions pour surveiller l'état actuel de l'exécution. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Affichage de la progression et de l'historique de l'exécution des mesures correctives dans Systems Manager.

5. Une fois que le diagnostic est terminé, procédez comme suit :

- Pour tout problème signalé dans la section Problèmes non identifiés, sélectionnez le lien En savoir plus pour obtenir des informations sur la résolution du problème.
- Pour les problèmes signalés dans la section Problèmes de configuration réseau, passez à l’étape suivante.

6. Dans la liste des types de recherche, dans la colonne Recommandations, pour un problème particulier, sélectionnez le lien, par exemple 2 recommandations.
7. Dans le volet Recommandations qui s’ouvre, sélectionnez parmi les mesures d’atténuation disponibles :

   - En savoir plus : ouvrez une rubrique contenant des informations sur la manière de résoudre un problème manuellement.
   - Afficher le runbook : ouvrez un volet contenant des informations sur le runbook Automation que vous pouvez exécuter pour résoudre le problème lié à vos EC2 instances, ainsi que des options permettant de générer un aperçu des actions que le runbook doit effectuer. Procédez avec l’étape suivante.

8. Dans le volet dossier d’exploitation, procédez de la façon suivante :

   a. Pour la description du document, consultez le contenu, qui fournit une vue d'ensemble des actions que le runbook peut entreprendre pour résoudre les problèmes liés à vos instances non gérées EC2 . Sélectionnez Afficher les étapes pour prévisualiser les actions individuelles que le dossier d’exploitation doit effectuer.

   b. Pour Targets (Cibles), procédez comme suit :

      - Si vous gérez des mesures correctives pour une organisation, pour Comptes, spécifiez si ce dossier d’exploitation ciblera tous les comptes ou uniquement un sous-ensemble de comptes de votre choix.
      - Pour les régions, précisez si ce runbook ciblera tous les membres Régions AWS de votre compte ou de votre organisation, ou uniquement un sous-ensemble des régions de votre choix.

   c. Pour Aperçu du dossier d’exploitation, lisez attentivement les informations. Ces informations expliquent la portée et l’impact que vous pourriez avoir si vous choisissiez d’exécuter le dossier d’exploitation.

> **Note**
>
> Choisir d'exécuter le dossier d'exploitation entraînerait des frais. Vérifiez attentivement les informations de l'aperçu avant de décider si vous souhaitez continuer.

Le contenu de l'Aperçu du dossier d'exploitation fournit les informations suivantes :

- Dans combien de régions l'opération dossier d'exploitation aurait lieu.
- (Organisations uniquement) Nombre d'unités organisationnelles (OUs) dans lesquelles l'opération serait exécutée.
- Les types de mesures qui seraient prises et le nombre de chacune d'entre elles.

  Les types d'actions sont les suivants :

  - Mutant : l'étape du dossier d'exploitation modifierait les cibles par le biais d'actions qui créent, modifient ou suppriment des ressources.
  - Non mutant : l'étape du dossier d'exploitation récupérerait des données sur les ressources, mais de les modifierait pas. Cette catégorie inclut généralement `Describe*`, `List*`, `Get*` et les actions d'API similaires en lecture seule.
  - Indéterminé : une étape indéterminée invoque des exécutions effectuées par un autre service d'orchestration tel que AWS Lambda AWS Step Functions, ou Run Command. AWS Systems Manager Une étape indéterminée peut également appeler une API tierce. Systems Manager Automation ne connaît pas le résultat des processus d'orchestration ou des exécutions d'API tierces. Les résultats des étapes sont donc indéterminés.

d. À ce stade, vous pouvez sélectionner l'une des actions suivantes :

   - Arrêter et ne pas exécuter le dossier d'exploitation.
   - Sélectionner Exécuter pour exécuter le dossier d'exploitation avec les options que vous avez déjà sélectionnées.

Si vous choisissez d'exécuter l'opération, sélectionnez Afficher la progression ou Afficher les exécutions pour surveiller l'état actuel de l'exécution. Pour de plus amples informations, veuillez

consulter Affichage de la progression et de l'historique de l'exécution des mesures correctives dans Systems Manager.

Planification d'un scan récurrent pour les instances non gérées EC2

Vous pouvez exécuter une analyse à la demande pour les EC2 instances Amazon de votre compte ou de votre organisation que Systems Manager n'est pas en mesure de gérer en raison de divers problèmes de configuration. Vous pouvez également planifier cette analyse pour qu'elle s'exécute régulièrement de façon automatique.

Pour planifier un scan récurrent pour les instances non gérées EC2

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Diagnostiquer et remédier.
3. Choisissez l'onglet Problème relatif aux EC2 instances non gérées.
4. Dans la section Diagnostiquer EC2 les instances non gérées, activez Planifier un diagnostic récurrent.
5. Pour Fréquence du diagnostic, indiquez si vous souhaitez exécuter le diagnostic une fois par jour ou une fois par semaine.
6. (Facultatif) Pour Heure de début, saisissez l'heure (au format 24 heures) à laquelle vous souhaitez que le diagnostic débute. Par exemple, pour 20 h 15, saisissez **`20:15`**.

   L'heure que vous saisissez correspond à votre fuseau horaire local actuel.

   Si vous ne spécifiez pas d'heure, l'analyse diagnostique s'exécute immédiatement. Systems Manager programme également l'analyse de sorte que les futures exécutions débutent à l'heure actuelle. Si vous spécifiez une heure, Systems Manager attend l'heure spécifiée pour exécuter l'analyse diagnostique.
7. Sélectionnez Execute (Exécuter). Le diagnostic s'exécute immédiatement, mais il sera également exécuté selon le calendrier que vous avez spécifié.

Les mesures correctives ont un impact sur les types d'actions du dossier d'exploitation

Systems Manager peut exécuter des opérations de diagnostic qui détectent certains types de déploiements échoués et de configurations dérivées, ainsi que certains types de problèmes de configuration qui empêchent Systems Manager de gérer EC2 les instances. Les résultats du diagnostic peuvent inclure des recommandations pour les dossiers d'exploitation d'automatisation que vous pouvez exécuter pour tenter de résoudre un problème. Pour plus d'informations sur ces opérations de diagnostic, consultez les sujets suivants :

- Diagnostic et correction des déploiements échoués
- Diagnostic et correction des configurations dérivées
- Diagnostic et correction des instances EC2 Amazon non gérées dans Systems Manager

Lorsque Systems Manager identifie un problème susceptible d'être résolu en exécutant un dossier d'exploitation d'automatisation sur les ressources concernées, il vous fournit un aperçu d'exécution. L'aperçu d'exécution fournit des informations sur les types de modifications que l'exécution du dossier d'exploitation apporterait à vos cibles. Ces informations incluent le nombre de changements identifiés par le diagnostic pour chacun des trois types.

Ces types de modifications sont les suivants :

- `Mutating`: Une étape de dossier d'exploitation modifierait les cibles par le biais d'actions qui créent, modifient ou suppriment des ressources.
- `Non-Mutating`: Une étape de dossier d'exploitation récupérerait des données sur les ressources mais ne les modifierait pas. Cette catégorie inclut généralement `Describe*`, `List*`, `Get*` et les actions d'API similaires en lecture seule.
- `Undetermined`: une étape indéterminée invoque des exécutions effectuées par un autre service d'orchestration tel que AWS Lambda, ou AWS Step FunctionsRun Command, un outil dans AWS Systems Manager. Une étape indéterminée peut également appeler une API tierce ou exécuter un Python ou un PowerShell script. Systems Manager Automation ne peut pas détecter le résultat des processus d'orchestration ou des exécutions d'API tierces, et ne peut donc pas les évaluer. Les résultats de ces étapes devraient être examinés manuellement pour en déterminer l'impact.

  Consultez le tableau suivant pour plus d'informations sur le type d'impact des actions d'automatisation prises en charge.

Types d’impact des actions correctives prises en charge

Le tableau présente le type d’impact (mutant, non mutant et indéterminé) des différentes actions qui peuvent être incluses dans un dossier d’exploitation correctif.

Action[1]	Type d'impact
aws:approve	Non mutant
lois : assertAwsResource Propriété	Non mutant
aws:branch	Non mutant
lois : changeInstanceState	Mutant
aws:copyImage	Mutant
aws:createImage	Mutant
aws:createStack	Mutant
aws:createTags	Mutant
aws:deleteImage	Mutant
aws:deleteStack	Mutant
aws:executeAutomation	Indéterminé
lois : executeAwsApi	Indéterminé
aws:executeScript	Indéterminé
lois : executeStateMachine	Indéterminé
lois : invokeLambdaFunction	Indéterminé
aws:invokeWebhook	Indéterminé
aws:loop	Variable. Cela dépend des actions dans la boucle.

Action[1]	Type d'impact
aws:pause	Non mutant
aws:runCommand	Indéterminé
aws:runInstances	Mutant
aws:sleep	Non mutant
aws:updateVariable	Mutant
lois : waitForAws ResourceProperty	Non mutant

[1] Pour de plus amples informations sur les actions d'automatisation, consulter Référence sur les actions Systems Manager Automation.

Affichage de la progression et de l'historique de l'exécution des mesures correctives dans Systems Manager

Vous pouvez répertorier toutes les opérations de remédiation en cours et terminées effectuées à l'aide de la fonctionnalité Diagnostiquer et remédier de Systems Manager.

Les données répertoriées dans la liste de l'historique des exécutions rapportent les types d'informations suivants :

- Le type d'exécution, `Diagnosis` ou `Remediation`.
- Le statut de l'exécution, tel que `Success` ou `Failed`.
- Les heures de début et de fin de l'exécution.

Pour afficher la progression de l'exécution et l'historique des mesures correctives

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Diagnostiquer et remédier.
3. Sélectionnez Afficher les exécutions.

> **Tip**
>
> Lorsqu'une exécution est en cours, vous pouvez également sélectionner Afficher la progression pour ouvrir la page Historique de l'exécution.

4. (Facultatif) Dans la zone de recherche (), saisissez une phrase pour aider à réduire la liste des exécutions, telle que **EC2** ou **VPC**.
5. (Facultatif) Pour afficher des informations supplémentaires sur une exécution, dans la colonne Nom de l'exécution, choisissez un nom d'opération, tel que AWS- DiagnoseUnmanaged EC2 NetworkIssues.

   Dans le volet des détails, vous pouvez consulter des informations sur toutes les étapes tentées au cours de l'opération, ainsi que sur toutes les entrées et sorties de l'exécution.

Réglage des paramètres de Systems Manager

Les options des pages Paramètres activent et configurent les fonctionnalités dans la console unifiée Systems Manager. Les options affichées dépendent du compte auquel vous avez établi une connexion, et si vous avez déjà configuré Systems Manager ou non.

> **Note**
>
> Les options de la page Paramètres n'affectent pas les outils Systems Manager (anciennement nommés fonctionnalités).

Paramètres de configuration de compte

Si Systems Manager est activé, et si vous avez établi une connexion à un compte qui n'est pas membre d'Organizations ou si l'administrateur délégué n'a pas ajouté votre compte Organizations à Systems Manager, la page Configuration de compte affiche l'option permettant de désactiver Systems Manager. La désactivation de Systems Manager signifie que Systems Manager n'affiche pas la console unifiée. Tous les outils Systems Manager fonctionnent toujours.

Paramètres de configuration organisationnelle

Dans l'onglet Configuration organisationnelle, la section Région d'origine affiche la région Région AWS choisie comme région d'origine lors de la configuration. Dans les environnements multicomptes et multirégionaux qui l'utilisent AWS Organizations, Systems Manager agrège automatiquement les données des nœuds de tous les comptes et régions vers la région d'origine. De cette manière, l'agrégation des données vous permet de visualiser en un seul endroit les données des nœuds de divers comptes et régions.

> **Note**
>
> Si vous souhaitez modifier la région d'origine, vous devez désactiver Systems Manager, puis le réactiver. Pour désactiver Systems Manager, choisissez Désactiver.

La section Configuration organisationnelle affiche les unités AWS organisationnelles Régions AWS choisies lors de la configuration. Pour modifier les unités organisationnelles et les régions qui affichent les données de nœuds dans Systems Manager, choisissez Modifier. Pour plus d'informations sur la configuration de Systems Manager pour Organizations, consultez la section Con AWS Systems Manager figuration.

Configurations des fonctionnalités

La section Configurations des fonctionnalités vous permet d'activer et de configurer les fonctionnalités clés de Systems Manager qui améliorent la gestion des nœuds au sein de votre organisation. Ces fonctionnalités fonctionnent ensemble pour fournir une gestion automatisée, une surveillance de la conformité et une maintenance de vos nœuds gérés.

Vous pouvez configurer ces fonctionnalités lors de la configuration initiale de Systems Manager ou les modifier ultérieurement via la page Paramètres. Chaque fonctionnalité peut être activée ou désactivée indépendamment en fonction des besoins de votre organisation.

Configuration de gestion des hôtes par défaut

La configuration DHMC (Default Host Management Configuration) configure automatiquement les instances Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon) de votre organisation afin qu'elles soient gérées par Systems Manager. Lorsqu'il est activé, le DHMC garantit que les EC2 instances nouvelles et existantes disposent des autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) et des configurations nécessaires pour communiquer avec les services Systems Manager.

DHMC offre les avantages suivants :

- Attribution automatique des rôles IAM : garantit que EC2 les instances disposent des rôles et politiques IAM requis pour fonctionner en tant que nœuds gérés
- Correction de la dérive : corrige automatiquement la dérive de configuration lorsque les instances perdent leur statut de nœud géré
- Intégration simplifiée : réduit les étapes de configuration manuelle pour les nouvelles instances
- Configuration cohérente - Maintient des paramètres uniformes sur l'ensemble de votre EC2 flotte

Configuration de la fréquence de correction de la dérive

La correction des dérivations détecte et corrige automatiquement lorsque EC2 les instances perdent leur configuration de nœud géré. Vous pouvez configurer la fréquence à laquelle Systems Manager vérifie et corrige les écarts de configuration.

Pour configurer la configuration de gestion d'hôte par défaut

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Settings (Paramètres).
3. Dans la section Configurations des fonctionnalités, recherchez la configuration de gestion d'hôte par défaut.
4. Pour activer DHMC, activez l'interrupteur à bascule.
5. Pour la fréquence de correction de la dérive, choisissez la fréquence à laquelle vous souhaitez que Systems Manager vérifie et corrige la dérive de configuration :
   - Tous les jours - Vérifie et corrige la dérive une fois par jour
   - Hebdomadaire - Vérifie et corrige la dérive une fois par semaine
   - Mensuel - Vérifie et corrige la dérive une fois par mois
6. Choisissez Enregistrer.

> **Note**
>
> Lorsque vous activez DHMC, Systems Manager crée les rôles et politiques IAM nécessaires dans votre compte. Ces rôles permettent aux EC2 instances de communiquer avec les

services Systems Manager. Pour plus d'informations sur les rôles IAM créés par DHMC, consultez. Gestion EC2 des instances avec Systems Manager

Collecte de métadonnées d'inventaire

La collecte de métadonnées d'inventaire collecte automatiquement des informations détaillées sur vos nœuds gérés, notamment les applications installées, les configurations réseau, les mises à jour du système et les autres métadonnées du système. Ces informations vous aident à maintenir la conformité, à effectuer des analyses de sécurité et à comprendre la composition de votre infrastructure.

La collecte d'inventaire offre les avantages suivants :

- Surveillance de la conformité - Suivez les logiciels et les configurations installés pour les rapports de conformité
- Analyse de sécurité - Identifiez les logiciels obsolètes et les vulnérabilités de sécurité potentielles
- Gestion des actifs - Tenez un up-to-date inventaire de votre infrastructure
- Capacités de requête : utilisez les données collectées avec Amazon Q Developer pour les requêtes en langage naturel

Types de données d'inventaire collectées

Lorsque la collecte des métadonnées d'inventaire est activée, Systems Manager collecte les types d'informations suivants auprès de vos nœuds gérés :

- Applications : progiciels et applications installés
- Configurations réseau : interfaces réseau, adresses IP et paramètres réseau
- Mises à jour du système - Correctifs installés et mises à jour disponibles
- Propriétés du système : spécifications matérielles, détails du système d'exploitation et configurations du système
- Services - Services en cours d'exécution et leurs configurations

Configuration de la fréquence de collecte des stocks

Vous pouvez configurer la fréquence à laquelle Systems Manager collecte les métadonnées d'inventaire à partir de vos nœuds gérés. Une collecte plus fréquente fournit plus d' up-to-dateinformations mais peut augmenter l'utilisation du AWS service.

Pour configurer la collecte des métadonnées d'inventaire

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Settings (Paramètres).
3. Dans la section Configurations des fonctionnalités, recherchez la collection de métadonnées d'inventaire.
4. Pour activer la collecte des stocks, activez l'interrupteur à bascule.
5. Pour la fréquence de collecte, choisissez la fréquence à laquelle vous souhaitez que Systems Manager collecte les données d'inventaire :
   - Quotidien : collecte les données d'inventaire une fois par jour
   - Hebdomadaire : collecte les données d'inventaire une fois par semaine
   - Mensuel : collecte les données d'inventaire une fois par mois
6. Choisissez Enregistrer.

> **Important**
>
> La collecte d'inventaire nécessite que les nœuds gérés disposent des autorisations nécessaires pour collecter les informations du système. Assurez-vous que vos nœuds gérés disposent des rôles et politiques IAM appropriés. Pour plus d'informations sur les autorisations requises, consultez AWS Systems Manager Inventory.

Mises à jour d'SSM Agent

Les SSM Agent mises à jour automatiques garantissent que vos nœuds gérés exécutent la dernière version duSSM Agent. Le fait de conserver l'agent up-to-date permet d'accéder aux dernières fonctionnalités, aux améliorations de sécurité et aux corrections de bogues.

SSM Agentles mises à jour automatiques offrent les avantages suivants :

- Dernières fonctionnalités - Accès aux nouvelles fonctionnalités et améliorations de Systems Manager
- Mises à jour de sécurité - Installation automatique des correctifs et correctifs de sécurité
- Fiabilité améliorée - Corrections de bugs et amélioration de la stabilité
- Maintenance réduite : élimine le besoin de mises à jour manuelles des agents

Configuration des mises à jour automatiques des agents

Vous pouvez configurer la fréquence à laquelle Systems Manager vérifie et installe les SSM Agent mises à jour sur vos nœuds gérés. Des mises à jour régulières permettent de garantir des performances et une sécurité optimales.

Pour configurer les SSM Agent mises à jour

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Settings (Paramètres).
3. Dans la section Configurations des fonctionnalités, recherchez les SSM Agentmises à jour.
4. Pour activer les mises à jour automatiques, activez l'interrupteur à bascule.
5. Pour la fréquence des mises à jour, choisissez la fréquence à laquelle vous souhaitez que Systems Manager vérifie et installe les mises à jour des agents :
   - Quotidien - Vérifie les mises à jour une fois par jour
   - Hebdomadaire - Vérifie les mises à jour une fois par semaine
   - Mensuel - Vérifie les mises à jour une fois par mois
6. Choisissez Enregistrer.

Diagnostic et résolution des problèmes

Les paramètres de diagnostic et de résolution des problèmes déterminent si Systems Manager analyse automatiquement vos nœuds pour s'assurer qu'ils peuvent communiquer avec Systems Manager. Si la fonctionnalité est activée, elle s'exécute automatiquement selon le programme que vous définissez. Cette fonctionnalité identifie les nœuds qui ne peuvent pas se connecter à Systems Manager ainsi que la cause sous-jacente. Cette fonctionnalité fournit également des dossiers

d'exploitation recommandés pour résoudre divers problèmes, en particulier les problèmes de réseau, qui bloquent la configuration des nœuds en tant que nœuds gérés.

Planification d'une analyse diagnostique récurrente

Systems Manager peut diagnostiquer et vous aider à résoudre différents types de problèmes de déploiement et de configurations ayant dérivé. Systems Manager peut également identifier les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) de votre compte ou de votre organisation que Systems Manager n'est pas en mesure de traiter comme un nœud géré. Le processus de diagnostic de l' EC2 instance permet d'identifier les problèmes liés à des erreurs de configuration dans un cloud privé virtuel (VPC), dans un paramètre de service de noms de domaine (DNS) ou dans un groupe de sécurité Amazon Elastic Compute Cloud (EC2Amazon).

Pour simplifier la tâche d'identification des nœuds qui ne peuvent pas se connecter à Systems Manager, la fonctionnalité Planifier un diagnostic récurrent vous permet d'automatiser une analyse diagnostique récurrente. Les analyses permettent d'identifier les nœuds qui ne peuvent pas se connecter à Systems Manager ainsi que la cause sous-jacente. Utilisez la procédure suivante pour activer et configurer une analyse diagnostique récurrente de vos nœuds.

Pour planifier une analyse diagnostique récurrente

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Paramètres, puis sélectionnez l'onglet Diagnostiquer et corriger.
3. Activez l'option Planifier un diagnostic récurrent.
4. Pour Période d'analyse, choisissez la fréquence à laquelle vous souhaitez exécuter l'analyse.
5. (Facultatif) Pour Heure de début, saisissez l'heure (au format 24 heures) à laquelle vous souhaitez que le diagnostic débute. Par exemple, pour 20 h 15, saisissez **`20:15`**.

   L'heure que vous saisissez correspond à votre fuseau horaire local actuel.

   Si vous ne spécifiez pas d'heure, l'analyse diagnostique s'exécute immédiatement. Systems Manager programme également l'analyse de sorte que les futures exécutions débutent à l'heure actuelle. Si vous spécifiez une heure, Systems Manager attend l'heure spécifiée pour exécuter l'analyse diagnostique.
6. Choisissez Enregistrer.

7. Une fois l'analyse terminée, consultez les détails en choisissant Diagnostiquer et corriger dans le menu de navigation de gauche.

Pour plus d'informations sur la fonctionnalité Diagnostiquer et corriger, consultez la section Diagnostiquer et remédier.

Mise à jour du chiffrement du compartiment S3

Lorsque vous intégrez Systems Manager, Quick Setup crée un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) dans le compte AWS Organizations administrateur délégué pour les configurations. Pour les configurations de compte individuel, le compartiment est stocké dans le compte en cours de configuration. Ce compartiment est utilisé pour stocker les métadonnées générées lors des analyses diagnostiques.

Pour plus d'informations sur la configuration de la console unifiée Systems Manager, consultezCon AWS Systems Manager figuration.

Par défaut, les données du compartiment sont chiffrées à l'aide d'une clé AWS Key Management Service (AWS KMS) qui vous AWS appartient et qui est gérée pour vous.

Vous pouvez choisir d'utiliser une autre AWS KMS clé pour le chiffrement de votre compartiment. Vous pouvez également utiliser le chiffrement côté serveur avec AWS KMS keys (SSE-KMS) à l'aide d'une clé gérée par le client (CMK). Pour plus d'informations, consultez Utilisation des compartiments Amazon S3 et des politiques de compartiment pour Systems Manager.

Pour utiliser une autre AWS KMS clé pour le chiffrement du compartiment S3

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Paramètres, puis sélectionnez l'onglet Diagnostiquer et corriger.
3. Dans la zone Mettre à jour le chiffrement du compartiment S3, choisissez Modifier.
4. Cochez la case Personnaliser les paramètres de chiffrement (avancé).
5. Pour Choisir une AWS KMS clé, choisissez ou entrez le nom de ressource Amazon (ARN) de la clé.

> **Tip**
>
> Pour créer une nouvelle clé, choisissez Créer une clé AWS KMS .

6. Choisissez Enregistrer.

Utilisation des compartiments Amazon S3 et des politiques de compartiment pour Systems Manager

Au cours du processus d'intégration pour, AWS Systems ManagerQuick Setup crée un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) dans le compte d'administrateur délégué pour les configurations de l'organisation. Pour les configurations de compte individuel, le compartiment est stocké dans le compte en cours de configuration.

Vous pouvez utiliser Systems Manager pour exécuter des opérations de diagnostic sur votre flotte afin d'identifier les échecs de déploiements et les configurations ayant dérivé. Systems Manager peut également détecter les cas où des problèmes de configuration empêchent Systems Manager de gérer les EC2 instances de votre compte ou de votre organisation. Les résultats de ces opérations de diagnostic sont stockés dans ce compartiment Amazon S3, qui est protégé par une méthode de chiffrement et une politique de compartiment S3. Pour plus d'informations sur les opérations de diagnostic qui génèrent des données vers ce compartiment, consultez la section Diagnostiquer et remédier.

Modification de la méthode de chiffrement du compartiment

Par défaut, le compartiment S3 utilise le chiffrement côté serveur avec des clés gérées par Amazon S3 (SSE-S3).

Vous pouvez plutôt utiliser le chiffrement côté serveur avec AWS KMS keys (SSE-KMS) à l'aide d'une clé gérée par le client (CMK) comme alternative aux clés gérées par Amazon S3, comme expliqué dans. Passage à une clé gérée par le AWS KMS client pour chiffrer les ressources S3

Contenu de la politique de compartiment

La politique de compartiment empêche les comptes membres d'une organisation de se découvrir les uns les autres. Les autorisations de lecture et d'écriture sur le compartiment ne sont autorisées que pour les rôles de diagnostic et de résolution des problèmes créés pour Systems Manager. Le

contenu de ces politiques générées par le système est présenté dans la section Politiques relatives aux compartiments S3 pour la console unifiée Systems Manager.

> **Warning**
>
> La modification de la politique de compartiment par défaut peut permettre aux comptes membres d'une organisation de se découvrir les uns les autres ou de lire les sorties de diagnostic des instances d'un autre compte. Nous vous recommandons de faire preuve d'une extrême prudence si vous choisissez de modifier cette politique.

Rubriques

- Passage à une clé gérée par le AWS KMS client pour chiffrer les ressources S3
- Politiques relatives aux compartiments S3 pour la console unifiée Systems Manager

Passage à une clé gérée par le AWS KMS client pour chiffrer les ressources S3

Au cours du processus d'intégration de la console unifiée Systems Manager, Quick Setup crée un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) dans le compte d'administrateur délégué. Ce compartiment est utilisé pour stocker les données de sortie de diagnostic générées lors des exécutions de dossier d'exploitation de réparation. Par défaut, le compartiment utilise le chiffrement côté serveur avec des clés gérées par Amazon S3 (SSE-S3).

Vous pouvez consulter le contenu de ces politique dans Politiques relatives aux compartiments S3 pour la console unifiée Systems Manager.

Cependant, vous pouvez plutôt utiliser le chiffrement côté serveur avec AWS KMS keys (SSE-KMS) à l'aide d'une clé gérée par le client (CMK) comme alternative à un. AWS KMS key

Effectuez les tâches suivantes afin de configurer Systems Manager pour qu'il utilise votre clé CMK.

Tâche 1 : ajouter une balise à une clé CMK existante

AWS Systems Manager utilise votre clé CMK uniquement si elle est étiquetée avec la paire clé-valeur suivante :

- Clé : `SystemsManagerManaged`
- Valeur : `true`

Utilisez la procédure suivante pour fournir un accès permettant de chiffrer le compartiment S3 avec votre clé CMK.

Pour ajouter une balise à votre clé CMK existante

1. Ouvrez la AWS KMS console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/kms.
2. Dans le volet de navigation de gauche, choisissez Clés gérées par le client.
3. Sélectionnez le avec lequel AWS KMS key vous souhaitez l'utiliser AWS Systems Manager.
4. Choisissez l'onglet Balises, et ensuite Modifier.
5. Choisissez Ajouter une balise.
6. Procédez comme suit :
   a. Pour le champ Tag key (Clé de balise), entrez **`SystemsManagerManaged`**.
   b. Pour Valeur de la balise, saisissez **`true`**.
7. Choisissez Enregistrer.

Tâche 2 : modifier une stratégie de clé CMK existante

Utilisez la procédure suivante pour mettre à jour la politique de clé KMS de votre clé CMK afin de permettre aux AWS Systems Manager rôles de chiffrer le compartiment S3 en votre nom.

Pour modifier une stratégie de clé CMK existante

1. Ouvrez la AWS KMS console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/kms.
2. Dans le volet de navigation de gauche, choisissez Clés gérées par le client.
3. Sélectionnez le avec lequel AWS KMS key vous souhaitez l'utiliser AWS Systems Manager.
4. Dans l'onglet Stratégie de clé choisissez Modifier.
5. Ajoutez l'instruction JSON suivante au `Statement` champ et remplacez-la *`placeholder values`* par vos propres informations.

   Assurez-vous d'ajouter sur le Compte AWS IDs terrain tout ce qui est intégré dans votre organisation. AWS Systems Manager `Principal`

   Pour trouver le nom du compartiment correct dans la console Amazon S3, dans le compte d'administrateur délégué, localisez le compartiment au format `do-not-delete-ssm-`*`operational-account-id`*`-`*`home-region`*`-`*`disambiguator`*.

```
{
     "Sid": "EncryptionForSystemsManagerS3Bucket",
     "Effect": "Allow",
     "Principal": {
         "AWS": [
             "account-id-1",
             "account-id-2",
             ...
         ]
     },
     "Action": ["kms:Decrypt", "kms:GenerateDataKey"],
     "Resource": "*",
     "Condition": {
         "StringEquals": {
             "kms:EncryptionContext:aws:s3:arn": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
         },
         "StringLike": {
             "kms:ViaService": "s3.*.amazonaws.com"
         },
         "ArnLike": {
             "aws:PrincipalArn": "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-*"
         }
     }
 }
```

> **Tip**
>
> Vous pouvez également mettre à jour la politique relative aux clés CMK à l'aide de la clé de condition aws : PrincipalOrg ID pour autoriser l' AWS Systems Manager accès à votre clé CMK.

Tâche 3 : spécifier le CMK dans les paramètres de Systems Manager

Après avoir effectué les deux tâches précédentes, suivez la procédure suivante pour modifier le chiffrement du compartiment S3. Cette modification garantit que les Quick Setup le processus de configuration peut ajouter des autorisations permettant à Systems Manager d'accepter votre clé CMK.

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Settings (Paramètres).
3. Dans l'onglet Diagnostiquer et corriger, dans la section Mettre à jour le chiffrement du compartiment S3, sélectionnez Modifier.
4. Cochez la case Personnaliser les paramètres de chiffrement (avancé).
5. Dans la zone de recherche (), sélectionnez l'ID d'une clé existante ou collez l'ARN d'une clé existante.
6. Choisissez Enregistrer.

Politiques relatives aux compartiments S3 pour la console unifiée Systems Manager

Cette rubrique inclut les politiques relatives aux compartiments Amazon S3 créées par Systems Manager lorsque vous intégrez une organisation ou un compte unique à la console unifiée Systems Manager.

> **Warning**
>
> La modification de la politique de compartiment par défaut peut permettre aux comptes membres d'une organisation de se découvrir les uns les autres ou de lire les sorties de diagnostic des instances d'un autre compte. Nous vous recommandons de faire preuve d'une extrême prudence si vous choisissez de modifier cette politique.

Stratégie de compartiment Amazon S3 pour une organisation

Le compartiment de diagnostic est créé avec la politique de compartiment par défaut suivante lors de l'intégration d'une organisation à Systems Manager.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "DenyHTTPRequests",
            "Effect": "Deny",
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:*",
```

```
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
            ],
            "Condition": {
                "Bool": {
                    "aws:SecureTransport": "false"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "DenyNonSigV4Requests",
            "Effect": "Deny",
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:*",
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringNotEquals": {
                    "s3:SignatureVersion": "AWS4-HMAC-SHA256"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowAccessLog",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "logging.s3.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:PutObject",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/access-logs/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": "operational-account-id"
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowCrossAccountRead",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:GetObject",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/actions/*/
${aws:PrincipalAccount}/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:PrincipalOrgID": "organization-id"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowCrossAccountWrite",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": "*",
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:DeleteObject"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::bucket-name/actions/*/${aws:PrincipalAccount}/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:PrincipalOrgID": "organization-id"
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:PrincipalArn": [
                        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-
DiagnosisExecutionRole-operational-account-id-home-region",
                        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-DiagnosisAdminRole-operational-
account-id-home-region",
                        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-
RemediationExecutionRole-operational-account-id-home-region",
                        "arn:aws:iam::*:role/AWS-SSM-RemediationAdminRole-operational-
account-id-home-region"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowCrossAccountListUnderAccountOwnPrefix",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:ListBucket",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
```

```
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:PrincipalOrgID": "organization-id"
                },
                "StringLike": {
                    "s3:prefix": "*/${aws:PrincipalAccount}/*"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AllowCrossAccountGetConfigWithinOrganization",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": "*",
            "Action": "s3:GetEncryptionConfiguration",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:PrincipalOrgID": "organization-id"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Stratégie de compartiment Amazon S3 pour un seul compte

Le compartiment de diagnostic est créé avec la politique de compartiment par défaut suivante lors de l'intégration d'un seul compte à Systems Manager.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "DenyHTTPRequests",
      "Effect": "Deny",
      "Principal": "*",
      "Action": "s3:*",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
      ],
      "Condition": {
        "Bool": {
```

```
          "aws:SecureTransport": "false"
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "DenyNonSigV4Requests",
      "Effect": "Deny",
      "Principal": "*",
      "Action": "s3:*",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
      ],
      "Condition": {
        "StringNotEquals": {
          "s3:SignatureVersion": "AWS4-HMAC-SHA256"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Utiliser des AWS Systems Manager outils

Systems Manager regroupe les outils en quatre catégories. La documentation suivante décrit les différents outils AWS Systems Manager et explique comment les configurer et les utiliser. Sélectionnez les onglets de chaque catégorie pour en savoir plus sur chaque outil.

Outils pour nœuds

Un nœud géré est une machine configurée pour être utilisée avec Systems Manager dans des environnements hybrides et multicloud.

Compliance

Utilisez Compliance pour analyser votre flotte de nœuds gérés afin de rechercher des incohérences de conformité et de configuration de correctifs. Vous pouvez collecter et agréger des données provenant de plusieurs Comptes AWS sources Régions AWS, puis explorer des ressources spécifiques non conformes. Par défaut, le service Compliance affiche les données de conformité relatives aux correctifs Patch Manager et aux associations State Manager. Vous pouvez également personnaliser le service et créer vos propres types de conformité en fonction de vos exigences métier ou IT.

Distributor

Utilisez Distributor pour créer et déployer des packages sur des nœuds gérés. Vous pouvez ainsi créer votre propre package logiciel (ou rechercher des packages logiciels d'agent AWS fournis, tels que AmazonCloudWatchAgent) à installer sur les nœuds gérés par Systems Manager. Distributor Après avoir installé un package pour la première fois, vous pouvez utiliser Distributor pour désinstaller et réinstaller une nouvelle version du package, ou effectuer une mise à jour sur place qui ajoute des fichiers nouveaux ou modifiés. Distributor publie des ressources, telles que des packages logiciels, sur des nœuds gérés par Systems Manager.

Fleet Manager

Fleet Manager est une expérience d'interface utilisateur (UI) unifiée qui vous aide à gérer à distance vos nœuds. Avec Fleet Manager, vous pouvez afficher l'état et le statut de performance de votre flotte à partir d'une console unique. Vous pouvez également collecter des données provenant d'appareils et d'instances individuels pour effectuer des tâches courantes de résolution des problèmes et de gestion à partir de la console. Cela comprend, entre autres, l'affichage du

contenu des répertoires et des fichiers, la gestion du registre Windows, la gestion des utilisateurs du système d'exploitation.

Hybrid Activations

Pour configurer des nœuds gérés qui ne sont pas des EC2 machines dans votre environnement hybride et multicloud, créez une activation hybride. Une fois que vous avez terminé l'activation, vous recevez un identifiant et un code d'activation. Cette combinaison de code et d'identifiant fonctionne comme un identifiant d'accès Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et une clé secrète pour fournir un accès sécurisé au service Systems Manager depuis vos instances gérées.

Vous pouvez également créer une activation pour les appareils de périphérie si vous souhaitez les gérer à l'aide de Systems Manager.

Inventory

Inventory automatise le processus de collecte de l'inventaire logiciel à partir d'instances gérées. Vous pouvez utiliser Inventory pour collecter des métadonnées sur des applications, des fichiers, des composants, des correctifs et bien plus.

Gestionnaire de correctifs

Utilisez Patch Manager pour automatiser le processus d'application des correctifs aux nœuds gérés, avec les mises à jour liées à la sécurité et autres. Vous pouvez utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs pour les systèmes d'exploitation et les applications. (Sur Windows Server, la prise en charge des applications est limitée à des mises à jour pour les applications publiées par Microsoft.)

Cet outil vous permet de rechercher les correctifs manquants sur les nœuds gérés et d'appliquer les correctifs manquants individuellement ou à de grands groupes de nœuds gérés à l'aide de balises. Patch Managerutilise des lignes de base de correctifs, qui peuvent inclure des règles d'approbation automatique des correctifs dans les jours suivant leur publication, ainsi qu'une liste des correctifs approuvés et rejetés. Vous pouvez installer des correctifs de sécurité régulièrement en planifiant leur exécution sous forme de tâches de fenêtre de maintenance Systems Manager, ou bien vous pouvez corriger vos nœuds gérés à la demande à tout moment.

Pour les systèmes d'exploitation Linux, vous pouvez définir les référentiels qui doivent être utilisés pour les opérations d'application de correctifs dans le cadre de votre référentiel de correctifs. Cela vous permet de vous assurer que les mises à jour sont installées uniquement à partir de référentiels approuvés indépendamment des référentiels configurés sur le nœud géré. Pour Linux, vous avez également la possibilité de mettre à jour n'importe quel package sur le nœud géré, pas

seulement ceux qui sont classés en tant que mises à jour de sécurité du système d'exploitation. Vous pouvez également générer des rapports des correctifs, qui sont envoyés à un compartiment Amazon S3 de votre choix. Pour un nœud géré individuel, les rapports contiennent les détails de tous les correctifs relatifs à la machine. Pour un ensemble de nœuds gérés, le rapport contient seulement un résumé indiquant le nombre de correctifs manquants.

Fonctionnalité Exécuter la commande

Utilisez Run Command pour gérer à distance et en toute sécurité la configuration de vos nœuds gérés à grande échelle. Utilisez Run Command pour effectuer des modifications à la demande, comme la mise à jour d'applications ou l'exécution de scripts shell Linux et de commandes Windows PowerShell sur un ensemble cible de dizaines ou de centaines de nœuds gérés.

Gestionnaire de session

Utilisez-le Session Managerpour gérer vos appareils Edge et vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) via un shell interactif basé sur un navigateur en un clic ou via le. AWS CLISession Managerfournit une gestion sécurisée et vérifiable des périphériques et des instances de périphérie sans avoir à ouvrir les ports entrants, à gérer les hôtes Bastion ou à gérer les clés SSH. Session Managervous permet également de vous conformer aux politiques de l'entreprise qui exigent un accès contrôlé aux appareils et aux instances de périphérie, des pratiques de sécurité strictes et des journaux entièrement vérifiables avec les détails d'accès aux appareils et aux instances périphériques, tout en fournissant aux utilisateurs finaux un accès multiplateforme en un clic à vos appareils et instances de périphérie. EC2 Pour utiliser Session Manager, vous devez activer le niveau d'instances avancées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Activation du niveau d'instances avancées.

State Manager

Utilisez State Manager pour automatiser le processus permettant de conserver vos nœuds gérés à un état défini. Vous pouvez utiliser State Manager pour vous assurer que vos nœuds gérés sont amorcés avec un logiciel spécifique au démarrage, joints à un domaine Windows (nœuds Windows Server uniquement) ou corrigés avec des mises à jour logicielles spécifiques.

Outils de gestion du changement

Automation

Utilisez Automation pour automatiser les tâches courantes de maintenance et de déploiement. Vous pouvez utiliser Automation pour créer et mettre à jour des Amazon Machine Images (AMIs),

appliquer des mises à jour de pilote et d'agent, réinitialiser les mots de passe sur les instances Windows Server, réinitialiser les clés SSH sur les instances Linux, et appliquer des correctifs de OS ou des mises à jour d'application.

Change Calendar

Change Calendar vous permet de configurer des plages de dates et de temps dans lesquelles les actions que vous spécifiez (dans des runbooks Systems Manager Automation, par exemple) peuvent être effectuées ou non dans votre Compte AWS. Dans Change Calendar, ces plages sont appelées des événements. Lorsque vous créez une entrée Change Calendar, vous créez un document Systems Manager de type `ChangeCalendar`. Dans Change Calendar, le document stocke les données iCalendar 2.0 au format texte brut. Les événements que vous ajoutez à l'entrée Change Calendar font partie du document. Vous pouvez ajouter des événements manuellement dans l'interface Change Calendar ou importer des événements à partir d'un calendrier tiers pris en charge en utilisant un fichier `.ics`.

Gestionnaire des modifications

Change Manager est un cadre de gestion des modifications d'entreprise pour demander, approuver, implémenter et signaler des modifications opérationnelles apportées à la configuration et à l'infrastructure de votre application. À partir d'un seul compte d'administrateur délégué, si vous en avez un AWS Organizations, vous pouvez gérer les modifications sur plusieurs Comptes AWS comptes Régions AWS. En variante, en utilisant un compte local, vous pouvez gérer les modifications d'un Compte AWS unique. Utilisez Change Manager pour gérer les modifications apportées aux ressources AWS et aux ressources sur site.

Documents

Un document Systems Manager (document SSM) définit les actions exécutées par Systems Manager. Les types de documents SSM incluent des documents Command, qui sont utilisés par State Manager et Run Command, et des runbooks Automation, qui sont utilisés par Systems Manager Automation. Systems Manager inclut plusieurs dizaines de documents préconfigurés que vous pouvez utiliser en spécifiant des paramètres lors de l'exécution. Les documents peuvent être exprimés au format JSON ou YAML et incluent les étapes et paramètres que vous spécifiez.

Fenêtres de maintenance

Utilisez les Maintenance Windows pour configurer des planifications récurrentes pour les instances gérées afin d'exécuter des tâches d'administration telles que l'installation de correctifs et de mises à jour sans interrompre les opérations stratégiques.

Configuration rapide

Quick SetupÀ utiliser pour configurer Services AWS les fonctionnalités fréquemment utilisées conformément aux meilleures pratiques recommandées. Vous pouvez l'utiliser de Quick Setup manière individuelle Compte AWS ou multiple Comptes AWS et Régions AWS en intégrant à AWS Organizations. Quick Setupsimplifie la configuration des services, y compris Systems Manager, en automatisant les tâches courantes ou recommandées. Ces tâches incluent, par exemple, la création de rôles de profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) requis et la mise en place de meilleures pratiques opérationnelles, telles que des analyses de correctifs périodiques et la collecte d'inventaire.

Outils d'application

AppConfig

AppConfig vous aide à créer, gérer et déployer des configurations d'applications et des drapeaux de fonctionnalités. AppConfig prend en charge les déploiements contrôlés vers des applications de toute taille. Vous pouvez l'utiliser AppConfig avec des applications hébergées sur des EC2 instances Amazon, AWS Lambda des conteneurs, des applications mobiles ou des appareils périphériques. Pour éviter les erreurs lors du déploiement de configurations d'application, AppConfig propose des validateurs. Un validateur permet une vérification syntaxique ou sémantique pour vérifier que la configuration que vous souhaitez déployer fonctionne comme prévu. Lors d'un déploiement de configuration, AppConfig surveille l'application pour vérifier que le déploiement a réussi. Si le système rencontre une erreur ou si le déploiement déclenche une alarme, AppConfig annule la modification afin de minimiser l'impact sur les utilisateurs de votre application.

Gestionnaire d'application

Application Manageraide DevOps les ingénieurs à étudier et à résoudre les problèmes liés à leurs AWS ressources dans le contexte de leurs applications et de leurs clusters. DansApplication Manager, une application est un groupe logique de AWS ressources que vous souhaitez exploiter en tant qu'unité. Ce groupe logique peut représenter différentes versions d'une application, les limites de propriété pour les opérateurs ou les environnements de développement, pour n'en citer que quelques-uns. Application Managerle support pour les clusters de conteneurs inclut à la fois les clusters Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) et Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS). Application Managerregroupe les informations relatives aux

opérations provenant de plusieurs outils Services AWS et de Systems Manager en un seul AWS Management Console outil.

Parameter Store

Parameter Store offre un stockage sécurisé et hiérarchique des données de configuration et de gestion des codes secrets. Vous pouvez stocker des données telles que des mots de passe, des chaînes de base de données, des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) IDs et Amazon Machine Image (AMI) IDs, ainsi que des codes de licence sous forme de valeurs de paramètres. Vous pouvez stocker ces valeurs sous forme de texte brut ou de données chiffrées. Vous pouvez ensuite faire référence à ces valeurs en utilisant le nom unique que vous avez spécifié lors de la création du paramètre.

Outils d'exploitation

CloudWatch Dashboards

Les CloudWatch tableaux de bord Amazon sont des pages personnalisables de la CloudWatch console que vous pouvez utiliser pour surveiller vos ressources dans une vue unique, même celles qui sont réparties dans différentes régions. Vous pouvez utiliser les tableaux de bord CloudWatch pour créer des vues personnalisées des métriques et alarmes de vos ressources AWS .

Explorer

Explorerest un tableau de bord des opérations personnalisable qui fournit des informations sur vos AWS ressources. Exploreraffiche une vue agrégée des données d'exploitation (OpsData) pour vous Comptes AWS et pour l'ensemble de celles-ci Régions AWS. DansExplorer, OpsData inclut les métadonnées relatives à vos EC2 instances Amazon, les informations relatives à la conformité des correctifs et les éléments de travail opérationnels (OpsItems). Explorerfournit un contexte sur la manière dont elles OpsItems sont réparties entre vos unités commerciales ou vos applications, sur leur évolution dans le temps et sur leur variation par catégorie. Vous pouvez regrouper et filtrer les informations dans Explorer pour vous concentrer sur les éléments qui vous intéressent et qui nécessitent une action. Lorsque vous identifiez des problèmes prioritaires, vous pouvez utiliser OpsCenter un outil dans Systems Manager pour exécuter des runbooks d'automatisation et résoudre ces problèmes.

Incident Manager

Incident Manager est une console de gestion des incidents qui aide les utilisateurs à atténuer les incidents affectant leurs applications AWS hébergées et à s'en remettre.

Incident Manager améliore la résolution des incidents en informant les intervenants de l'impact, en mettant en évidence les données de dépannage pertinentes et en fournissant des outils de collaboration pour assurer la sauvegarde et l'exécution des services. Incident Manager automatise également les plans de réponse et fait remonter les problèmes à l'équipe concernée.

OpsCenter

OpsCenterfournit un emplacement central où les ingénieurs des opérations et IT les professionnels peuvent consulter, étudier et résoudre les éléments de travail opérationnels (OpsItems) liés aux AWS ressources. OpsCenterest conçu pour réduire le délai moyen de résolution des problèmes ayant une incidence sur les AWS ressources. Cet outil Systems Manager agrège et normalise l'OpsItemsensemble des services tout en fournissant des données d'investigation contextuelles sur chacun des servicesOpsItem, ainsi que sur les ressources connexes OpsItems et connexes. OpsCenterfournit également des runbooks Systems Manager Automation que vous pouvez utiliser pour résoudre les problèmes. Vous pouvez spécifier des données personnalisées consultables pour chaque OpsItem. Vous pouvez également afficher des rapports de synthèse générés automatiquement sur les OpsItems par statut et source.

Exécuter une tâche de nœud avec Systems Manager

Utilisez ce didacticiel pour commencer AWS Systems Manager. Vous apprendrez comment lancer une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) gérée par Systems Manager, et comment vous connecter à l'instance gérée.

Systems Manager étant un ensemble d'outils multiples, aucune procédure pas à pas ou didacticiel ne peut présenter l'intégralité du service. Ce didacticiel fournit une introduction à certains de ces outils.

Prérequis

Avant de commencer, assurez-vous d'avoir terminé les étapes de Gestion EC2 des instances avec Systems Manager.

Lancez une instance à l'aide d'un AMI avec SSM Agent préinstallé

Vous pouvez lancer une EC2 instance Amazon à l'aide de la procédure AWS Management Console décrite dans la procédure suivante. Ce didacticiel a pour but de vous aider à lancer rapidement votre première instance gérée. Il ne couvrira donc pas toutes les options possibles.

Pour lancer une instance

1. Ouvrez la EC2 console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Dans le tableau de bord de la EC2 console, dans la zone Lancer l'instance, choisissez Launch instance, puis choisissez Launch instance parmi les options qui s'affichent.
3. Sous Noms et balises, pour Nom, saisissez un nom descriptif pour votre instance.
4. Sous Images d'applications et de systèmes d'exploitation (Amazon Machine Image), procédez comme suit :

   a. Choisissez Démarrage rapide, puis Amazon Linux. Il s'agit du système d'exploitation (OS) de votre instance.

   b. Pour Amazon Machine Image (AMI), choisissez une version Amazon Linux 2 (HVM).
5. Sous Type d'instance, dans la liste Type d'instance, vous pouvez sélectionner la configuration matérielle de votre instance. Sélectionnez le type d'instance `t2.micro` sélectionné par défaut. Le type d'`t2.micro`instance est éligible au niveau AWS gratuit. Dans les Régions AWS où `t2.micro` n'est pas disponible, vous pouvez utiliser une instance `t3.micro` avec l'offre gratuite. Pour plus d'informations, consultez la page sur l'offre gratuite AWS.
6. Sous Paire de clés (connexion), pour Nom de la paire de clés, choisissez votre paire de clés.
7. Sous Paramètres réseau, choisissez Modifier. Pour Nom du groupe de sécurité, vous pouvez remarquer que l'assistant a créé et sélectionné un groupe de sécurité pour vous. Vous pouvez utiliser ce groupe de sécurité ou sélectionner un groupe de sécurité que vous avez créé précédemment en procédant comme suit :

   a. Choisissez Select existing security group (Sélectionner un groupe de sécurité existant).

   b. Depuis Common security groups (Groupes de sécurité communs), choisissez votre groupe de sécurité dans la liste des groupes de sécurité existants.
8. Si vous n'utilisez pas la Configuration de gestion des hôtes par défaut, développez la section Détails avancés et, sous Profil d'instance IAM, choisissez le profil d'instance que vous avez créé lors de la configuration dans Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

9. Conservez les sélections par défaut des autres paramètres de configuration de votre instance.
10. Consultez le résumé de la configuration de votre instance dans le volet Récapitulatif. Une fois que vous êtes prêt, choisissez Lancer l'instance.
11. Une page de confirmation vous indique que votre instance est en cours de lancement. Sélectionnez View all instances (Afficher toutes les instances) pour fermer la page de confirmation et revenir à la console.
12. Sur l'écran Instances, vous pouvez afficher le statut du lancement. Il suffit de peu de temps pour lancer une instance.
13. Vous devrez peut-être patienter quelques minutes avant que l'instance n'apparaisse comme gérée et que vous ne puissiez vous y connecter. Vérifiez que votre instance a réussi ses contrôles de statut ; vous pouvez voir cette information dans la colonne Contrôle de statut.

Se connecter à votre instance gérée à l'aide de Systems Manager

Pour vous connecter à votre instance gérée, procédez comme suit :

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Choisissez le bouton situé en regard de l'instance à laquelle vous voulez vous connecter.
4. Dans le menu Actions du nœud, choisissez Démarrer une session de terminal.
5. Cliquez sur Connect (Connexion).

Nettoyez votre instance

Si vous en avez fini avec l'instance gérée que vous avez créée pour ce didacticiel, résiliez-la. Résilier une instance la supprime définitivement.

Pour mettre fin à une instance

1. Ouvrez la EC2 console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Instances. Sélectionnez l'instance dans la liste des instances.
3. Choisissez État de l'instance, Résilier l'instance.

4. Choisissez Résilier lorsque vous êtes invité à confirmer.

   Amazon EC2 arrête et met fin à votre instance. Une fois votre instance résiliée, elle reste visible sur la console pendant un court instant, puis l'entrée est supprimée automatiquement. Vous ne pouvez pas supprimer vous-même l'instance résiliée de l'affichage de la console.

AWS Systems Manager Outils pour nœuds

AWS Systems Manager fournit les outils suivants pour accéder à vos nœuds gérés, les gérer et les configurer. Un nœud géré est une machine configurée pour être utilisée avec Systems Manager dans un environnement hybride et multicloud.

Rubriques

- Conformité d'AWS Systems Manager
- AWS Systems Manager Distributor
- AWS Systems Manager Fleet Manager
- AWS Systems Manager Activations hybrides
- AWS Systems Manager Inventory
- AWS Systems Manager Patch Manager
- AWS Systems Manager Run Command
- AWS Systems Manager Session Manager
- AWS Systems Manager State Manager

Conformité d'AWS Systems Manager

Vous pouvez utiliser Compliance, un outil intégré AWS Systems Manager, pour analyser votre parc de nœuds gérés afin de détecter la conformité des correctifs et les incohérences de configuration. Vous pouvez collecter et agréger des données provenant de plusieurs Comptes AWS régions, puis explorer les ressources spécifiques qui ne sont pas conformes. Par défaut, Compliance affiche les données de conformité actuelles concernant l'application de correctifs dans Patch Manager et associations de State Manager. (Patch Manager and State Manager sont également inclus dans les deux outils AWS Systems Manager.) Pour vos débuts dans la section conformité, ouvrez Systems Manager console (la console Systems Manager). Dans le panneau de navigation, sélectionnez Compliance (Conformité).

Données de conformité des correctifs provenant de Patch Manager peut être envoyé à AWS Security Hub. Security Hub vous offre une vue complète sur vos alertes de sécurité haute priorité et votre statut de conformité. Il surveille également le statut d'application des correctifs de votre flotte. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration Patch Manager avec AWS Security Hub.

La conformité offre les avantages et fonctions supplémentaires suivants :

- Consultez l'historique de conformité et le suivi des modifications pour Patch Manager correction des données et State Manager associations en utilisant AWS Config.
- Personnalisation de la conformité pour créer vos propres types de conformité en fonction de vos exigences métier ou informatiques.
- Résolvez les problèmes en utilisant Run Command, un autre outil dans AWS Systems Manager, State Manager, ou Amazon EventBridge.
- Transférez les données vers Amazon Athena et Amazon QuickSight pour générer des rapports à l'échelle de la flotte.

EventBridge soutien

Cet outil Systems Manager est pris en charge en tant que type d'événement dans les EventBridge règles d'Amazon. Pour plus d'informations, consultez Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge et Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager.

Chef InSpec intégration

Systems Manager s'intègre à Chef InSpec. InSpec est un framework d'exécution open source qui vous permet de créer des profils lisibles par l'homme sur GitHub ou Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Vous pouvez ensuite utiliser Systems Manager pour exécuter des analyses de conformité et afficher les nœuds gérés conformes et non conformes. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation Chef InSpec profils avec Systems Manager Compliance.

Tarification

Le service Compliance est fourni sans frais supplémentaires. Vous ne payez que pour les AWS ressources que vous utilisez.

Table des matières

- Mise en route avec le service Conformité

- Configuration des autorisations pour la conformité
- Création d'une synchronisation de données de ressources pour Compliance
- En savoir plus sur la conformité
- Suppression d'une synchronisation de données de ressources pour le service Conformité
- Corriger les problèmes de conformité à l'aide de EventBridge
- Attribuez des métadonnées de conformité personnalisées à l'aide du AWS CLI

Mise en route avec le service Conformité

Pour commencer à utiliser Compliance, un outil AWS Systems Manager intégré, effectuez les tâches suivantes.

Tâche	Pour plus d'informations
La conformité fonctionne avec les données des correctifs dans Patch Manager et associations de State Manager. (Patch Manager and State Manager sont également inclus dans les deux outils AWS Systems Manager.) Le service Conformité utilise également des types de conformité personnalisés sur les nœud gérés avec Systems Manager. Vérifiez que vous avez satisfait aux exigences de configuration pour vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et celles qui ne sont pas EC2 des machines dans un environnement hybride et multicloud.	Configuration de la console unifiée Systems Manager pour une organisation
Mettez à jour le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) utilisé par vos nœuds gérés pour restreindre les autorisations de conformité.	Configuration des autorisations pour la conformité
Si vous prévoyez de surveiller la conformité des correctifs, vérifiez que vous avez configuré Patch Manager. Vous devez effectuer des opérations d'application de correctifs en	AWS Systems Manager Patch Manager

Tâche	Pour plus d'informations
utilisant Patch Manager avant que Compliance ne puisse afficher les données de conformité des correctifs.	
Si vous prévoyez de contrôler la conformité des associations, vérifiez que vous avez créé State Manager associations. Vous devez créer des associations pour que Compliance puisse afficher les données de conformité des associations.	AWS Systems Manager State Manager
(Facultatif) Configurez le système pour afficher le suivi des modifications et l'historique de conformité.	Affichage du suivi des modifications et de l'historique de configuration de la conformité
(Facultatif) Créez des types de conformité personnalisée.	Attribuez des métadonnées de conformité personnalisées à l'aide du AWS CLI
(Facultatif) Créez une synchronisation de données de ressources pour agréger toutes les données de conformité dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) cible.	Création d'une synchronisation de données de ressources pour Compliance

Configuration des autorisations pour la conformité

Pour des raisons de sécurité, nous vous recommandons de mettre à jour le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) utilisé par vos nœuds gérés avec les autorisations suivantes afin de limiter la capacité du nœud à utiliser l'action d'PutComplianceItemsAPI. Cette action d'API enregistre un type de conformité et d'autres informations de conformité sur une ressource désignée, telle qu'une EC2 instance Amazon ou un nœud géré.

Si votre nœud est une EC2 instance Amazon, vous devez mettre à jour le profil d'instance IAM utilisé par l'instance avec les autorisations suivantes. Pour plus d'informations sur les profils d' EC2 instance gérés par les instances par Systems Manager, consultezConfigurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager. Pour les autres types de nœuds gérés, mettez à jour le rôle IAM

utilisé par le nœud avec les autorisations suivantes. Pour plus d'informations, consultez la section Mettre à jour les autorisations pour un rôle dans le guide de l'utilisateur IAM.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutComplianceItems"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ec2:SourceInstanceARN": "${ec2:SourceInstanceARN}"
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutComplianceItems"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:SourceInstanceARN": "${ssm:SourceInstanceARN}"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Création d'une synchronisation de données de ressources pour Compliance

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité de synchronisation des données de ressources AWS Systems Manager pour envoyer les données de conformité de tous vos nœuds gérés vers un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) cible. Lorsque vous créez la synchronisation, vous pouvez spécifier des nœuds gérés à partir de plusieurs Comptes AWS, Régions AWS, ainsi que de votre environnement hybride et multicloud. La synchronisation de données de ressources met alors automatiquement à jour les données centralisées lors de la collecte de nouvelles données de conformité. Toutes les données de conformité étant stockées dans un compartiment S3 cible,

vous pouvez utiliser des services tels qu'Amazon Athena et Amazon QuickSight pour interroger et analyser les données agrégées. La configuration de la synchronisation de données de ressources pour Compliance est une opération unique.

Utilisez la procédure suivante pour créer une synchronisation de données de ressources pour Compliance en utilisant la AWS Management Console.

Pour créer et configurer un compartiment S3 pour la synchronisation de données de ressources (console)

1. Ouvrez la console Amazon S3 à l'adresse https://console.aws.amazon.com/s3/.
2. Créez un compartiment pour stocker vos données de conformité agrégées. Pour plus d'informations, consultez Création d'un compartiment dans le Guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service. Notez le nom du bucket et l' Région AWS endroit où vous l'avez créé.
3. Ouvrez le compartiment, sélectionnez l'onglet Autorisations, puis sélectionnez Politique de compartiment.
4. Copiez et collez la politique de compartiment suivante dans l'éditeur de politique. Remplacez amzn-s3-demo-bucket par le nom du compartiment S3 que vous avez créé et *Account-ID* un identifiant valide. Compte AWS Vous pouvez éventuellement le *Bucket-Prefix* remplacer par le nom d'un préfixe Amazon S3 (sous-répertoire). Si vous n'avez pas créé de préfixe, supprimez*Bucket-Prefix*/de l'ARN dans la politique.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "SSMBucketPermissionsCheck",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:GetBucketAcl",
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
        },
        {
            "Sid": " SSMBucketDelivery",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
```

```
            "Action": "s3:PutObject",
            "Resource": ["arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/Bucket-Prefix/*/
accountid=Account_ID_number/*"],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Pour créer une synchronisation de données de ressources

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Fleet Manager.
3. Sélectionnez Accoung management (Gestion du compte), Resource Data Syncs (Synchronisations de données de ressources), puis Create resource data sync (Créer une synchronisation de données de ressources).
4. Dans le champ Sync name (Nom de la synchronisation), saisissez un nom pour la configuration de la synchronisation.
5. Dans le champ Bucket name (Nom du compartiment), saisissez le nom du compartiment Amazon S3 créé au début de cette procédure.
6. (Facultatif) Dans le champ Préfixe du compartiment, saisissez le nom d'un préfixe de compartiment S3 (sous-répertoire).
7. Dans le champ Région du compartiment, sélectionnez Cette région si le compartiment S3 créé est localisé dans la Région AWS actuelle. Si le compartiment se trouve dans une autre région Région AWS, choisissez Autre région et entrez le nom de la région.

   > **Note**
   >
   > Si la synchronisation et le compartiment S3 cible sont localisés dans des régions différentes, vous pourriez être sujet à une tarification de transfert de données. Pour plus d'informations, consultez Tarification Amazon S3.

8. Choisissez Créer.

En savoir plus sur la conformité

Compliance, un outil permettant de AWS Systems Manager collecter et de rapporter des données sur l'état de l'application des correctifs dans Patch Manager patchs et associations dans State Manager. (Patch Manager and State Manager sont également inclus dans les deux outils AWS Systems Manager.) Compliance rapporte également les types de conformité personnalisés que vous avez spécifiés pour vos nœuds gérés. Cette section inclut des détails sur chacun de ces types de conformité et la manière d'afficher les données de conformité Systems Manager. Cette section inclut également des informations sur la façon d'afficher le suivi des modifications et l'historique de conformité.

> **Note**
>
> Systems Manager s'intègre à Chef InSpec. InSpec est un framework d'exécution open source qui vous permet de créer des profils lisibles par l'homme sur GitHub ou Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Ensuite, vous pouvez utiliser Systems Manager pour exécuter des analyses de conformité et afficher les instances conformes et non conformes. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation Chef InSpec profils avec Systems Manager Compliance.

A propos de la conformité des correctifs

Après avoir utilisé Patch Manager pour installer des correctifs sur vos instances, les informations relatives à l'état de conformité sont immédiatement disponibles dans la console ou en réponse aux commandes AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou aux opérations correspondantes de l'API Systems Manager.

Pour de plus amples informations sur les valeurs du statut de conformité des correctifs, veuillez consulter Valeurs de l'état de conformité des correctifs.

À propos State Manager conformité des associations

Après avoir créé un ou plusieurs State Manager associations, les informations sur le statut de conformité sont immédiatement disponibles dans la console ou en réponse à des AWS CLI commandes ou à des opérations d'API Systems Manager correspondantes. Pour les associations, le service Compliance affiche les statuts `Compliant` ou `Non-compliant` et le niveau de sévérité attribué à l'association, tel que `Critical` ou `Medium`.

A propos de la conformité personnalisée

Vous pouvez attribuer des métadonnées de conformité à un nœud géré. Ces métadonnées peuvent ensuite être regroupées avec d'autres données de conformité à des fins de génération de rapports sur la conformité. Supposons par exemple que votre entreprise exécute les versions 2.0, 3.0 et 4.0 du logiciel X sur vos nœuds gérés. L'entreprise veut procéder à une normalisation dans la version 4.0, ce qui signifie que les instances qui exécutent les versions 2.0 et 3.0 ne sont pas conformes. Vous pouvez utiliser l'opération PutComplianceItemsAPI pour indiquer explicitement quels nœuds gérés exécutent d'anciennes versions du logiciel X. Vous ne pouvez attribuer des métadonnées de conformité qu'en utilisant le AWS CLI AWS Tools for Windows PowerShell, ou le SDKs. L'exemple suivant de commande d'interface de ligne de commande attribue des métadonnées de conformité à une instance gérée et spécifie le type de conformité au format requis `Custom:`. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm put-compliance-items \
    --resource-id i-1234567890abcdef0 \
    --resource-type ManagedInstance \
    --compliance-type Custom:SoftwareXCheck \
    --execution-summary ExecutionTime=AnyStringToDenoteTimeOrDate \
    --items
 Id=Version2.0,Title=SoftwareXVersion,Severity=CRITICAL,Status=NON_COMPLIANT
```

Windows

```
aws ssm put-compliance-items ^
    --resource-id i-1234567890abcdef0 ^
    --resource-type ManagedInstance ^
    --compliance-type Custom:SoftwareXCheck ^
    --execution-summary ExecutionTime=AnyStringToDenoteTimeOrDate ^
    --items
 Id=Version2.0,Title=SoftwareXVersion,Severity=CRITICAL,Status=NON_COMPLIANT
```

> **Note**
>
> Le paramètre `ResourceType` prend uniquement en charge `ManagedInstance`. Si vous ajoutez une conformité personnalisée à un appareil principal AWS IoT Greengrass géré, vous devez spécifier un `ResourceType` de `ManagedInstance`.

Les gestionnaires de la conformité peuvent ensuite afficher des récapitulatifs ou créer des rapports sur les nœuds gérés conformes ou non. Vous pouvez attribuer au maximum 10 types différents de conformité personnalisée à un nœud géré.

Pour obtenir un exemple montrant comment créer un type de conformité personnalisée et afficher les données de conformité, consultez Attribuez des métadonnées de conformité personnalisées à l'aide du AWS CLI.

Affichage des données de conformité actuelles

Cette section explique comment afficher les données de conformité dans la console Systems Manager et à l'aide de la AWS CLI. Pour de plus amples informations sur l'affichage du suivi des modifications, ainsi que de l'historique de conformité des associations et des correctifs, veuillez consulter Affichage du suivi des modifications et de l'historique de configuration de la conformité.

Rubriques

- Affichage des données de conformité actuelles (console)
- Affichage des données de conformité actuelles (AWS CLI)

Affichage des données de conformité actuelles (console)

Utilisez la procédure suivante pour afficher les données de conformité dans la console Systems Manager.

Pour afficher les rapports de conformité actuelle dans la console Systems Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Compliance (Conformité).
3. Dans la section Compliance dashboard filtering (Filtrage du tableau de bord de conformité), sélectionnez une option pour filtrer les données de conformité. La section Compliance resources

summary (Synthèse des ressources de conformité) affiche le nombre de données de conformité en fonction du filtre que vous avez choisi.

4. Pour explorer une ressource en détail, faites défiler vers le bas jusqu'à la zone Details overview for resources (Vue d'ensemble détaillée des ressources) et sélectionnez l'ID d'un nœud géré.
5. Sur la page Instance ID (ID d'instance) ou Name (Nom), sélectionnez l'onglet Configuration compliance (Conformité de la configuration) afin d'afficher un rapport détaillé de conformité de la configuration pour le nœud géré.

> **Note**
>
> Pour de plus amples informations sur la résolution des problèmes de conformité, veuillez consulter Corriger les problèmes de conformité à l'aide de EventBridge.

Affichage des données de conformité actuelles (AWS CLI)

Vous pouvez consulter les résumés des données de conformité pour les correctifs, les associations et les types de conformité personnalisés dans le in à l'aide AWS CLI des commandes suivantes AWS CLI .

list-compliance-summaries

Renvoie un décompte récapitulatif des statuts d'association conformes et non conformes en fonction du filtre que vous spécifiez. (API : ListComplianceSummaries)

list-resource-compliance-summaries

Renvoie un récapitulatif du nombre au niveau des ressources. Ce récapitulatif inclut des informations sur les statuts Conforme et Non conforme et les nombres détaillés de sévérité de l'élément de conformité, en fonction des critères de filtre que vous spécifiez. (API : ListResourceComplianceSummaries)

Vous pouvez afficher des données de conformité supplémentaires pour l'application de correctifs à l'aide des commandes d' AWS CLI suivantes.

describe-patch-group-state

Renvoie l'état des informations globales de conformité des correctifs pour un groupe de correctifs. (API : DescribePatchGroupState)

describe-instance-patch-states-for-patch-group

Renvoie l'état des correctifs de haut niveau pour les instances du groupe de correctifs spécifié. (API : DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup)

> **Note**
>
> Pour une illustration de la configuration des correctifs et pour consulter les détails de conformité des correctifs à l'aide du AWS CLI, voirTutoriel : appliquer un correctif à un environnement de serveur à l'aide du AWS CLI.

Affichage du suivi des modifications et de l'historique de configuration de la conformité

Le service Systems Manager Compliance affiche les données actuelles de conformité des associations et de l'application de correctifs pour vos nœuds gérés. Vous pouvez consulter l'historique de conformité des correctifs et des associations ainsi que le suivi des modifications en utilisant AWS Config. AWS Config fournit une vue détaillée de la configuration des AWS ressources de votre Compte AWS. Elle indique comment les ressources sont liées entre elles et comment elles ont été configurées dans le passé, pour que vous puissiez observer comment les configurations et les relations changent au fil du temps. Pour afficher le suivi des modifications et l'historique des associations et de l'application de correctifs, vous devez activer les ressources suivantes dans AWS Config :

- `SSM:PatchCompliance`
- `SSM:AssociationCompliance`

Pour de plus amples informations sur le choix et la configuration de ces ressources spécifiques dans AWS Config, veuillez consulter Sélection des ressources enregistrées par AWS Config dans le Guide du développeur AWS Config .

> **Note**
>
> Pour plus d'informations sur la AWS Config tarification, consultez la section Tarification.

Suppression d'une synchronisation de données de ressources pour le service Conformité

Si vous ne souhaitez plus utiliser AWS Systems Manager Compliance pour consulter les données de conformité, nous vous recommandons également de supprimer les synchronisations des données de ressources utilisées pour la collecte des données de conformité.

Pour supprimer une synchronisation de données de ressources Compliance

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Fleet Manager.
3. Sélectionnez Account management (Gestion de compte), Resource data syncs (Synchronisation de données de ressources).
4. Dans la liste, sélectionnez une synchronisation.

   > **Important**
   >
   > Veillez à bien choisir la synchronisation utilisée pour le service Conformité. Systems Manager prend en charge la synchronisation des données de ressources pour plusieurs outils. Si vous choisissez la mauvaise synchronisation, vous risquez de perturber l'agrégation des données pour Systems Manager Explorer ou Systems Manager Inventory.

5. Sélectionnez Delete (Supprimer).
6. Supprimez le compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) dans lequel les données ont été enregistrées. Pour obtenir des informations sur la suppression d'un compartiment Amazon S3, consultez Deleting a bucket (Suppression d'un compartiment).

Corriger les problèmes de conformité à l'aide de EventBridge

Vous pouvez résoudre rapidement les problèmes de conformité liés aux correctifs et aux associations en utilisant Run Command, un outil dans AWS Systems Manager. Vous pouvez cibler une instance, un périphérique AWS IoT Greengrass principal IDs ou des balises et exécuter le `AWS-RunPatchBaseline` document ou le `AWS-RefreshAssociation` document. Si l'actualisation de l'association ou la réexécution de la ligne de base de correctifs ne permet pas de résoudre le problème de conformité, vous devez étudier vos associations, vos lignes de base de correctifs ou vos

configurations d'instance pour comprendre pourquoi Run Command les opérations n'ont pas résolu le problème.

Pour de plus amples informations sur l'application de correctifs, veuillez consulter AWS Systems Manager Patch Manager et Document de commande SSM pour l'application de correctifs : `AWS-RunPatchBaseline`.

Pour de plus amples informations sur les associations, veuillez consulter Utilisation d'associations dans Systems Manager.

Pour de plus amples informations sur l'exécution d'une commande, veuillez consulter AWS Systems Manager Run Command.

Spécifier la conformité comme cible d'un EventBridge événement

Vous pouvez également configurer Amazon EventBridge pour qu'il exécute une action en réponse aux événements de conformité de Systems Manager. Par exemple, si un ou plusieurs nœuds gérés ne parviennent pas à installer les mises à jour critiques ou à exécuter une association qui installe un logiciel antivirus, vous pouvez configurer EventBridge pour exécuter le `AWS-RunPatchBaseline` document ou le `AWS-RefreshAssocation` document lorsque l'événement de conformité se produit.

Utilisez la procédure suivante pour configurer la conformité comme cible d'un EventBridge événement.

Pour configurer Compliance comme cible d'un EventBridge événement (console)

1. Ouvrez la EventBridge console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles.
3. Choisissez Créer une règle.
4. Saisissez un nom et une description pour la règle.

   Une règle ne peut pas porter le même nom qu'une autre règle du même bus Région AWS d'événements ou du même bus d'événements.
5. Pour Event bus (Bus d'événement), sélectionnez le bus d'événement que vous souhaitez associer à cette règle. Si vous souhaitez que cette règle réponde aux événements correspondants qui proviennent des vôtres Compte AWS, sélectionnez par défaut. Lorsqu'un événement Service AWS de votre compte est émis, il est toujours redirigé vers le bus d'événements par défaut de votre compte.

6. Pour Type de règle, choisissez Règle avec un modèle d'événement.
7. Choisissez Suivant.
8. Dans Source de l'événement, sélectionnez AWS événements ou événements EventBridge partenaires.
9. Dans la section Event pattern (Modèle d'événement), choisissez Event pattern form (Modèle d'événement).
10. Pour Event source (Origine de l'événement), choisissez AWS services (Services).
11. Pour le AWS service choisissez Systems Manager.
12. Dans le champ Event type (Type d'événement), sélectionnez Configuration Compliance (Conformité de configuration).
13. Pour Specific detail type(s) (Type(s) de détails spécifiques), choisissez Configuration Compliance State Change (Changements d'état de la conformité de configuration).
14. Choisissez Suivant.
15. Pour Types de cibles, choisissez service AWS .
16. Pour Sélectionner une cible, choisissez Systems Manager Run Command.
17. Dans la liste Document, sélectionnez un document Systems Manager (document SSM) à exécuter lorsque la cible sera invoquée. Par exemple, sélectionnez `AWS-RunPatchBaseline` pour un événement de correctif non conforme, ou `AWS-RefreshAssociation` pour un événement d'association non conforme.
18. Spécifiez les informations pour les champs et paramètres restants.

    > **Note**
    >
    > Les champs et paramètres requis sont dotés d'une astérisque (*) en regard de leur nom. Pour créer une cible, vous devez spécifier une valeur pour chaque paramètre ou champ requis. Si vous ne le faites pas, le système crée la règle mais elle n'est pas exécutée.

19. Choisissez Suivant.
20. (Facultatif) Saisissez une ou plusieurs balises pour la règle. Pour plus d'informations, consultez la section Marquage de vos EventBridge ressources Amazon dans le guide de l' EventBridge utilisateur Amazon.
21. Choisissez Suivant.
22. Consultez les détails de la règle et choisissez Create rule (Créer une règle).

Attribuez des métadonnées de conformité personnalisées à l'aide du AWS CLI

La procédure suivante explique comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour appeler l'opération AWS Systems Manager PutComplianceItemsAPI afin d'attribuer des métadonnées de conformité personnalisées à une ressource. Vous pouvez aussi utiliser cette opération d'API pour attribuer manuellement des métadonnées de conformité des correctifs ou des associations à un nœud géré, comme indiqué dans la démonstration suivante. Pour de plus amples informations sur la conformité personnalisée, consultez A propos de la conformité personnalisée.

Pour attribuer des métadonnées de conformité personnalisée à une instance gérée (AWS CLI)

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour attribuer des métadonnées de conformité personnalisée à un nœud géré. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations. Le paramètre `ResourceType` ne prend en charge qu'une valeur de `ManagedInstance`. Spécifiez cette valeur même si vous attribuez des métadonnées de conformité personnalisées à un appareil AWS IoT Greengrass principal géré.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-compliance-items \
       --resource-id instance_ID \
       --resource-type ManagedInstance \
       --compliance-type Custom:user-defined_string \
       --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/or_date_value \
       --items Id=user-defined_ID,Title=user-
   defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL, MAJOR,
    MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or NON_COMPLIANT
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-compliance-items ^
       --resource-id instance_ID ^
       --resource-type ManagedInstance ^
       --compliance-type Custom:user-defined_string ^
       --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/or_date_value ^
   ```

```
    --items Id=user-defined_ID,Title=user-
defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL, MAJOR,
 MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or NON_COMPLIANT
```

3. Répétez l'étape précédente pour attribuer des métadonnées supplémentaires de conformité personnalisée à un ou plusieurs nœuds. Vous pouvez aussi utiliser les commandes suivantes pour attribuer manuellement des métadonnées de conformité des correctifs ou des associations à des nœuds gérés :

   Métadonnées de conformité des associations

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-compliance-items \
       --resource-id instance_ID \
       --resource-type ManagedInstance \
       --compliance-type Association \
       --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/or_date_value \
       --items Id=user-defined_ID,Title=user-
   defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL, MAJOR,
    MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or NON_COMPLIANT
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-compliance-items ^
       --resource-id instance_ID ^
       --resource-type ManagedInstance ^
       --compliance-type Association ^
       --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/or_date_value ^
       --items Id=user-defined_ID,Title=user-
   defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL, MAJOR,
    MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or NON_COMPLIANT
   ```

   Métadonnées de conformité des correctifs

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-compliance-items \
       --resource-id instance_ID \
       --resource-type ManagedInstance \
       --compliance-type Patch \
   ```

```
    --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/
or_date_value,ExecutionId=user-defined_ID,ExecutionType=Command  \
    --items Id=for_example, KB12345,Title=user-
defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL,
 MAJOR, MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or
 NON_COMPLIANT,Details="{PatchGroup=name_of_group,PatchSeverity=the_patch_severity,
 for example, CRITICAL}"
```

Windows

```
aws ssm put-compliance-items ^
    --resource-id instance_ID ^
    --resource-type ManagedInstance ^
    --compliance-type Patch ^
    --execution-summary ExecutionTime=user-defined_time_and/
or_date_value,ExecutionId=user-defined_ID,ExecutionType=Command  ^
    --items Id=for_example, KB12345,Title=user-
defined_title,Severity=one_or_more_comma-separated_severities:CRITICAL,
 MAJOR, MINOR,INFORMATIONAL, or UNSPECIFIED,Status=COMPLIANT or
 NON_COMPLIANT,Details="{PatchGroup=name_of_group,PatchSeverity=the_patch_severity,
 for example, CRITICAL}"
```

4. Exécutez la commande suivante pour afficher la liste des éléments de conformité pour un nœud géré spécifique. Utilisez des filtres pour explorer en détail des données de conformité spécifiques.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm list-compliance-items \
       --resource-ids instance_ID \
       --resource-types ManagedInstance \
       --filters one_or_more_filters
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm list-compliance-items ^
       --resource-ids instance_ID ^
       --resource-types ManagedInstance ^
       --filters one_or_more_filters
   ```

   Les exemples suivants vous montrent comment utiliser cette commande avec des filtres.

Linux & macOS

```
aws ssm list-compliance-items \
    --resource-ids i-02573cafcfEXAMPLE \
    --resource-type ManagedInstance \
    --filters Key=DocumentName,Values=AWS-RunPowerShellScript
 Key=Status,Values=NON_COMPLIANT,Type=NotEqual
 Key=Id,Values=cee20ae7-6388-488e-8be1-a88ccEXAMPLE
 Key=Severity,Values=UNSPECIFIED
```

Windows

```
aws ssm list-compliance-items ^
    --resource-ids i-02573cafcfEXAMPLE ^
    --resource-type ManagedInstance ^
    --filters Key=DocumentName,Values=AWS-RunPowerShellScript
 Key=Status,Values=NON_COMPLIANT,Type=NotEqual
 Key=Id,Values=cee20ae7-6388-488e-8be1-a88ccEXAMPLE
 Key=Severity,Values=UNSPECIFIED
```

Linux & macOS

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries \
    --filters Key=OverallSeverity,Values=UNSPECIFIED
```

Windows

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries ^
    --filters Key=OverallSeverity,Values=UNSPECIFIED
```

Linux & macOS

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries \
    --filters Key=OverallSeverity,Values=UNSPECIFIED
 Key=ComplianceType,Values=Association Key=InstanceId,Values=i-02573cafcfEXAMPLE
```

Windows

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries ^
    --filters Key=OverallSeverity,Values=UNSPECIFIED
 Key=ComplianceType,Values=Association Key=InstanceId,Values=i-02573cafcfEXAMPLE
```

5. Exécutez la commande suivante pour afficher un récapitulatif des statuts de conformité. Utilisez des filtres pour explorer en détail des données de conformité spécifiques.

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries --filters One or more filters.
```

Les exemples suivants vous montrent comment utiliser cette commande avec des filtres.

Linux & macOS

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries \
    --filters Key=ExecutionType,Values=Command
```

Windows

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries ^
    --filters Key=ExecutionType,Values=Command
```

Linux & macOS

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries \
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=OverallSeverity,Values=CRITICAL
```

Windows

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries ^
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=OverallSeverity,Values=CRITICAL
```

6. Exécutez la commande suivante pour afficher un récapitulatif du nombre de ressources conformes et non conformes pour un type de conformité. Utilisez des filtres pour explorer en détail des données de conformité spécifiques.

```
aws ssm list-compliance-summaries --filters One or more filters.
```

Les exemples suivants vous montrent comment utiliser cette commande avec des filtres.

Linux & macOS

```
aws ssm list-compliance-summaries \
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=PatchGroup,Values=TestGroup
```

Windows

```
aws ssm list-compliance-summaries ^
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=PatchGroup,Values=TestGroup
```

Linux & macOS

```
aws ssm list-compliance-summaries \
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=ExecutionId,Values=4adf0526-6aed-4694-97a5-14522EXAMPLE
```

Windows

```
aws ssm list-compliance-summaries ^
    --filters Key=AWS:InstanceInformation.PlatformType,Values=Windows
 Key=ExecutionId,Values=4adf0526-6aed-4694-97a5-14522EXAMPLE
```

AWS Systems Manager Distributor

Distributor, un outil de AWS Systems Manager, vous aide à empaqueter et à publier des logiciels sur des nœuds AWS Systems Manager gérés. Vous pouvez empaqueter et publier votre propre logiciel ou l'utiliser Distributor pour rechercher et publier des packages logiciels d'agent AWS fournis AmazonCloudWatchAgent, tels que des packages tiers tels que Trend Micro.La publication d'un package annonce des versions spécifiques du document du package aux nœuds gérés que vous identifiez à l'aide d'un nœud IDs Compte AWS IDs, de balises ou d'un Région AWS. Pour vos

premiers pas dans Distributor, ouvrez Systems Manager console. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Distributor.

Après avoir créé un package dans Distributor, vous pouvez l'installer de l'une des manières suivantes :

- Une seule fois en utilisant AWS Systems Manager Run Command
- Selon une planification en utilisant AWS Systems Manager State Manager

> **Important**
>
> Les packages distribués par des vendeurs tiers ne sont pas gérés par le fournisseur du package AWS et sont publiés par celui-ci. Nous vous encourageons à faire preuve d'une diligence raisonnable supplémentaire pour garantir la conformité avec vos contrôles de sécurité internes. La sécurité est une responsabilité partagée entre vous AWS et vous. Cela est décrit comme un modèle de responsabilité partagée. Pour en savoir plus, consultez le modèle de responsabilité partagée.

Comment mon organisation peut-elle tirer parti de Distributor ?

Distributor offre les avantages suivants :

- Un package, de nombreuses plateformes

  Lorsque vous créez un package dans Distributor, le système crée un document AWS Systems Manager (document SSM). Vous pouvez joindre des fichiers .zip à ce document. Lorsque vous exécutez Distributor, le système traite les instructions du document SSM et installe le package logiciel contenu dans le fichier .zip sur les cibles spécifiées. Distributor prend en charge différents systèmes d'exploitation, comme Windows, Ubuntu Server, Debian Server et Red Hat Enterprise Linux. Pour de plus amples informations sur les plateformes prises en charge, veuillez consulter Architectures et plateformes de package prises en charge.
- Contrôle de l'accès au package à partir de groupes d'instances gérées

  Vous pouvez utiliser Run Command ou State Manager pour contrôler lequel de vos nœuds gérés reçoit un package et quelle version de ce package. Run Commandet State Manager sont des outils dedans AWS Systems Manager. Les nœuds gérés peuvent être regroupés par instance ou par appareil IDs, par Compte AWS numéro, par tag ou Régions AWS. Vous pouvez utiliser des

associations State Manager pour diffuser différentes versions d'un package à différents groupes d'instances.

- De nombreux packages d' AWS agents inclus et prêts à l'emploi

  Distributorinclut de nombreux packages d' AWS agents prêts à être déployés sur des nœuds gérés. Sur la page de la liste `Packages` Distributor, recherchez les packages publiés par `Amazon`. Exemples : `AmazonCloudWatchAgent` et `AWSPVDriver`.

- Automatisation du déploiement

  Pour maintenir votre environnement à jour, utilisez State Manager afin de planifier le déploiement automatique des packages sur les nœuds gérés cibles lors du premier lancement de ces derniers.

À qui est destiné Distributor ?

- Tout AWS client souhaitant créer de nouveaux packages logiciels ou déployer des packages logiciels existants, y compris des packages AWS publiés, sur plusieurs nœuds gérés par Systems Manager à la fois.
- Les développeurs de logiciels qui créent des packages logiciels.
- Administrateurs chargés de maintenir les nœuds gérés par Systems Manager à jour avec la plupart des packages up-to-date logiciels.

Quelles sont les fonctions d'Distributor ?

- Déploiement de packages sur les instances Windows et Linux

  AvecDistributor, vous pouvez déployer des packages logiciels sur des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et des appareils AWS IoT Greengrass principaux pour Linux etWindows Server. Pour obtenir une liste des types de systèmes d'exploitation d'instances pris en charge, consultez the section called “Architectures et plateformes de package prises en charge”.

  > **Note**
  >
  > Distributor n'est pas pris en charge sur le système d'exploitation macOS.

- Déploiement de packages une seule fois ou selon un calendrier automatisé

Vous pouvez choisir de déployer les packages une seule fois, selon une planification régulière, ou chaque fois que la version de package par défaut est remplacée par une autre version.

- Réinstallation complète des packages ou mises à jour sur place

  Pour installer une nouvelle version de package, vous pouvez désinstaller complètement la version actuelle et en installer une nouvelle à la place. Vous pouvez également seulement mettre à jour la version actuelle avec des composants nouveaux et mis à jour, conformément à un script de mise à jour que vous fournissez. Votre application de package n'est pas disponible lors d'une réinstallation, mais elle peut rester disponible lors d'une mise à jour sur place. Les mises à jour sur place sont particulièrement utiles pour les applications de surveillance de la sécurité ou d'autres scénarios dans lesquels vous devez éviter les temps d'arrêt des applications.

- Accès aux fonctionnalités par console PowerShell, CLI et SDK Distributor

  Vous pouvez travailler avec en Distributor utilisant la console Systems Manager AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou le AWS SDK de votre choix. Outils AWS pour PowerShell

- Contrôle d'accès IAM

  En utilisant des politiques AWS Identity and Access Management (IAM), vous pouvez contrôler quels membres de votre organisation peuvent créer, mettre à jour, déployer ou supprimer des packages ou des versions de packages. Par exemple, vous pouvez accorder à un administrateur l'autorisation de déployer des packages, mais pas celle de modifier les packages ou de créer de nouvelles versions de package.

- Prise en charge de la capacité de journalisation et d'audit

  Vous pouvez auditer et enregistrer les actions des Distributor utilisateurs dans votre compte Compte AWS grâce à l'intégration avec d'autres Services AWS. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Audit et journalisation Distributor activity.

Qu'est-ce qu'un package dans Distributor ?

Un package est un ensemble de logiciels ou de ressources installables, qui inclut les éléments suivants :

- Un fichier .zip de logiciels par plateforme de système d'exploitation cible. Chaque fichier .zip doit contenir les éléments suivants :

  - Un install et un uninstall script. Windows Serverles nœuds gérés basés sur la PowerShell technologie nécessitent des scripts (scripts nommés `install.ps1` et`uninstall.ps1`). Les nœuds gérés basés sur Linux nécessitent des scripts shell (scripts nommés `install.sh` et). `uninstall.sh` AWS Systems Manager SSM Agentlit et exécute les instructions contenues dans les uninstall scripts install et.
  - Un fichier exécutable. SSM Agent doit trouver ce fichier exécutable pour installer le package sur les nœuds gérés cibles.
- Un fichier manifeste au format JSON qui décrit le contenu du package. Le manifeste n'est pas inclus dans le fichier .zip, mais il est stocké dans le même compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) que les fichiers .zip qui constituent le package. Le manifeste identifie la version du package et mappe les fichiers .zip du package sur les attributs du nœud géré cible, tels que la version du système d'exploitation ou l'architecture. Pour de plus amples informations sur la création du manifeste, veuillez consulter Étape 2 : Création du manifeste de package JSON.

Lorsque vous sélectionnez le package de création Simple dans la console Distributor, Distributor génère les scripts d'installation et de désinstallation, les hachages de fichier, ainsi que le manifeste de package JSON pour vous, en fonction du nom du fichier exécutable de logiciel, et des plateformes et architectures cibles.

Architectures et plateformes de package prises en charge

Vous pouvez utiliser Distributor pour publier des packages sur les plateformes de nœuds gérés Systems Manager suivantes. Une valeur de version doit correspondre à la version exacte de l'Amazon Machine Image (AMI) du système d'exploitation que vous ciblez. Pour de plus amples informations sur la détermination de cette version, veuillez consulter l'étape 4 de Étape 2 : Création du manifeste de package JSON.

> **Note**
>
> Systems Manager ne prend pas en charge tous les systèmes d'exploitation suivants pour les appareils AWS IoT Greengrass principaux. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration des appareils AWS IoT Greengrass principaux dans le Guide du AWS IoT Greengrass Version 2 développeur.

Plateforme	Valeur de code dans le fichier manifeste	Architectures prises en charge
AlmaLinux	`almalinux`	x86_64 ARM64
Amazon Linux 1, Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023	`amazon`	x86_64 ou x86 ARM64(Amazon Linux 2 et AL2 023, types d'instances A1)
CentOS	`centos`	x86_64 ou x86
Debian Server	`debian`	x86_64 ou x86
openSUSE	`opensuse`	x86_64 ou x86
openSUSE Leap	`opensuseleap`	x86_64 ou x86
Oracle Linux	`oracle`	x86_64
Red Hat Enterprise Linux (RHEL)	`redhat`	x86_64 ou x86 ARM64 (RHEL 7.6 et versions ultérieures, types d'instances A1)
Rocky Linux	`rocky`	x86_64 ARM64
SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	`suse`	x86_64 ou x86
Ubuntu Server	`ubuntu`	x86_64 ou x86

Plateforme	Valeur de code dans le fichier manifeste	Architectures prises en charge
		ARM64 (Ubuntu Server 16 et versions ultérieures, types d'instances A1)
Windows Server	`windows`	x86_64 ou x86

Rubriques

- Configuration de Distributor
- Travailler avec Distributor packages
- Audit et journalisation Distributor activity
- Résolution des problèmes liés à AWS Systems ManagerDistributor

Configuration de Distributor

Avant d'utiliser Distributor un outil pour créer AWS Systems Manager, gérer et déployer des packages logiciels, procédez comme suit.

Exécuter les opérations Distributor prérequises

Avant d'utiliser Distributor un outil AWS Systems Manager, assurez-vous que votre environnement répond aux exigences suivantes.

Conditions préalables requises Distributor

Exigence	Description
SSM Agent	AWS Systems Manager SSM Agentla version 2.3.274.0 ou ultérieure doit être installée sur les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez déployer ou dont vous souhaitez supprimer des packages. Pour installer ou mettre à jour SSM Agent, consultez Travailler avec SSM Agent.

Exigence	Description
AWS CLI	(Facultatif) Pour utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) au lieu de la console Systems Manager pour créer et gérer des packages, installez la dernière version de AWS CLI celui-ci sur votre ordinateur local. Pour de plus amples informations sur l'install ation ou la mise à niveau de la CLI, veuillez consulter Installation de la AWS Command Line Interface dans leGuide de l'utilisateur AWS Command Line Interface .
Outils AWS pour PowerShell	(Facultatif) Pour utiliser les outils PowerShel l plutôt que la console Systems Manager pour créer et gérer des packages, installez la dernière version de Tools for PowerShell sur votre ordinateur local. Pour plus d'informations sur l'installation ou la mise à niveau des outils pour PowerShel l, consultez la section Configuration du AWS Tools for Windows PowerShell ou AWS Tools for PowerShell Core dans le Guide de Outils AWS pour PowerShell l'utilisateur.

> **Note**
>
> Systems Manager ne prend pas en charge la distribution de packages aux nœuds gérés Oracle Linux à l'aide de Distributor.

Vérifier ou créer un profil d'instance IAM avec des autorisations Distributor

Par défaut, AWS Systems Manager n'est pas autorisé à effectuer des actions sur vos instances. Vous devez accorder l'accès à l'aide d'un profil d'instance AWS Identity and Access Management

(IAM). Un profil d'instance est un conteneur qui transmet les informations de rôle IAM à une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) lors de son lancement. Cette exigence s'applique aux autorisations pour tous les outils de Systems Manager, et pas seulementDistributor.

> **Note**
>
> Lorsque vous configurez vos périphériques périphériques pour exécuter le logiciel AWS IoT Greengrass CoreSSM Agent, vous spécifiez un rôle de service IAM qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions sur celui-ci. Il n'est pas nécessaire de configurer les appareils de périphérie gérés avec un profil d'instance.

Si vous utilisez déjà d'autres outils de Systems Manager, tels que Run Command etState Manager, un profil d'instance doté des autorisations requises pour Distributor est déjà associé à vos instances. Le moyen le plus simple de vous assurer que vous êtes autorisé à effectuer Distributor des tâches consiste à associer la SSMManaged InstanceCore politique Amazon à votre profil d'instance. Pour plus d'informations, consultez la section Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

Contrôler l'accès des utilisateurs aux packages

À l'aide de politiques AWS Identity and Access Management (IAM), vous pouvez contrôler qui peut créer, déployer et gérer des packages. Vous pouvez également contrôler les opérations d'API Run Command et State Manager que les utilisateurs sont autorisés à exécuter sur les nœuds gérés. Par exempleDistributor, les deux Run Command etState Manager, y a-t-il des outils dedans AWS Systems Manager.

Format ARN

Les packages définis par l'utilisateur sont associés au document Amazon Resource Names (ARNs) et ont le format suivant.

```
arn:aws:ssm:region:account-id:document/document-name
```

Voici un exemple.

```
arn:aws:ssm:us-west-1:123456789012:document/ExampleDocumentName
```

Vous pouvez utiliser deux politiques IAM par défaut AWS fournies, l'une pour les utilisateurs finaux et l'autre pour les administrateurs, afin d'accorder des autorisations pour les Distributor activités. Vous pouvez également créer des politiques IAM personnalisées appropriées, répondant à vos exigences en matière d'autorisations.

Pour de plus amples informations sur l'utilisation de variables dans les politiques IAM, consultez Éléments de politique IAM : Variables.

Pour obtenir des informations sur la création de politiques et la façon de les attacher à des utilisateurs ou des groupes, consultez Création de politiques IAM et Ajout et suppression de politiques IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Créer ou choisir un compartiment Amazon S3 pour stocker les packages Distributor

Lorsque vous créez un package à l'aide du flux de travail Simple de la AWS Systems Manager console, vous choisissez un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) existant dans Distributor lequel votre logiciel est chargé. Distributorest un outil dans AWS Systems Manager. Dans le flux de travail Advanced (Avancé), vous devez charger les fichiers .zip de vos logiciels ou ressources dans un compartiment Amazon S3 avant de commencer. Si vous créez un package à l'aide des flux de travail Simple ou Advanced (Avancé) dans la console, ou à l'aide de l'API, vous devez avoir un compartiment Amazon S3 avant de commencer à créer votre package. Dans le cadre du processus de création de package, Distributor copie vos logiciels et ressources à installer à partir de ce compartiment vers un magasin Systems Manager interne. Étant donné que les ressources sont copiées vers un magasin interne, vous pouvez supprimer ou réutiliser votre compartiment Amazon S3 lors de la création du package est terminée.

Pour plus d'informations sur la création d'un compartiment, veuillez consulter Créer un compartiment dans le Guide de mise en route Amazon Simple Storage Service. Pour plus d'informations sur la façon d'exécuter une AWS CLI commande pour créer un bucket, consultez mbla référence des AWS CLI commandes.

Travailler avec Distributor packages

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console, les outils de ligne de AWS commande (AWS CLI et Outils AWS pour PowerShell) et AWS SDKs pour ajouter, gérer ou déployer des packages dans Distributor. Distributor est un outil dans AWS Systems Manager. Avant d'ajouter un package à Distributor:

- Créez et zippez les ressources à installer.

- (Facultatif) Créez un fichier manifeste JSON pour le package. Cela n'est pas nécessaire pour utiliser le processus de création de package simple dans Distributor console. La création du package Simple génère un fichier manifeste JSON pour vous.

  Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console ou un éditeur de texte ou JSON pour créer le fichier manifeste.
- Prévoyez un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) pour stocker vos ressources ou logiciels installables. Si vous utilisez le processus de création de package Advanced (Avancé), chargez vos ressources dans le compartiment Amazon S3 avant de commencer.

> **Note**
>
> Vous pouvez supprimer ou réutiliser ce bucket une fois que vous avez fini de créer votre package car Distributor déplace le contenu du package vers un bucket interne de Systems Manager dans le cadre du processus de création du package.

AWS les packages publiés sont déjà empaquetés et prêts à être déployés. Pour déployer un package publié par AWS sur des nœuds gérés, consultez Installation ou mise à jour Distributor packages.

Vous pouvez partager Distributor colis entre Comptes AWS. Lorsque vous utilisez un package partagé depuis un autre compte dans des AWS CLI commandes, utilisez le nom de ressource Amazon (ARN) du package au lieu du nom du package.

Rubriques

- Afficher les packages dans Distributor
- Créer un package dans Distributor
- Modifier Distributor autorisations de package dans la console
- Modifier Distributor balises de package dans la console
- Ajouter une version à un Distributor package
- Installation ou mise à jour Distributor packages
- Désinstaller un Distributor package
- Supprimer un Distributor package

Afficher les packages dans Distributor

Pour afficher les packages disponibles pour l'installation, vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console ou l'outil de ligne de AWS commande de votre choix. Distributor est un outil dans AWS Systems Manager. Pour accéder Distributor, ouvrez la AWS Systems Manager console et choisissez Distributordans le volet de navigation de gauche. Vous verrez s'afficher tous les forfaits disponibles.

La section suivante décrit comment vous pouvez afficher Distributor packages à l'aide de votre outil de ligne de commande préféré.

Afficher les packages à l’aide de la ligne de commande

Cette section contient des informations sur la façon dont vous pouvez utiliser votre outil de ligne de commande préféré pour afficher Distributor packages à l'aide des commandes fournies.

Linux & macOS

Pour consulter les packages à AWS CLI l'aide du

- Pour afficher tous les packages, à l'exclusion des packages partagés, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=DocumentType,Values=Package
```

- Pour afficher tous les packages appartenant à Amazon, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=DocumentType,Values=Package Key=Owner,Values=Amazon
```

- Pour afficher tous les packages appartenant à des tiers, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=DocumentType,Values=Package Key=Owner,Values=ThirdParty
```

Windows

Pour consulter les packages à AWS CLI l'aide du

- Pour afficher tous les packages, à l'exclusion des packages partagés, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=DocumentType,Values=Package
```

- Pour afficher tous les packages appartenant à Amazon, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=DocumentType,Values=Package Key=Owner,Values=Amazon
```

- Pour afficher tous les packages appartenant à des tiers, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=DocumentType,Values=Package Key=Owner,Values=ThirdParty
```

PowerShell

Pour afficher les packages à l'aide des outils pour PowerShell

- Pour afficher tous les packages, à l'exclusion des packages partagés, exécutez la commande suivante.

```
$filter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$filter.Key = "DocumentType"
$filter.Values = "Package"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($filter)
```

- Pour afficher tous les packages appartenant à Amazon, exécutez la commande suivante.

```
$typeFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$typeFilter.Key = "DocumentType"
$typeFilter.Values = "Package"
```

```
$ownerFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$ownerFilter.Key = "Owner"
$ownerFilter.Values = "Amazon"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($typeFilter,$ownerFilter)
```

- Pour afficher tous les packages appartenant à des tiers, exécutez la commande suivante.

```
$typeFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$typeFilter.Key = "DocumentType"
$typeFilter.Values = "Package"

$ownerFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$ownerFilter.Key = "Owner"
$ownerFilter.Values = "ThirdParty"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($typeFilter,$ownerFilter)
```

Créer un package dans Distributor

Pour créer un package, préparez vos logiciels ou ressources installables, un fichier ZIP par plateforme de système d'exploitation. Vous devez disposer d'au moins un fichier pour créer un package.

Différentes plateformes peuvent parfois utiliser le même fichier, mais tous les fichiers que vous attachez à votre package doivent être répertoriés dans la section `Files` du manifeste. Si vous créez un package en utilisant le flux de travail simple dans la console, le manifeste est généré pour vous. Le nombre maximum de fichiers que vous pouvez attacher à un seul document est de 20. La taille maximale d'un fichier est de 1 Go. Pour de plus amples informations sur les plateformes prises en charge, veuillez consulter Architectures et plateformes de package prises en charge.

Lorsque vous créez un package, le système crée un nouveau document SSM. Ce document vous permet de déployer le package sur des nœuds gérés.

À des fins de démonstration uniquement, un exemple de package, ExamplePackage.zip, peut être téléchargé sur notre site Web. Le package d'exemple inclut un manifeste JSON complet et trois

fichiers .zip contenant les programmes d'installation pour PowerShell la version 7.0.0. Les scripts d'installation et de désinstallation ne contiennent pas de commandes valides. Même si vous devez zipper chacun des fichiers installables de logiciel et des scripts dans un fichier .zip pour créer un package dans le flux de travail Advanced (Avancé), vous ne zippez pas les ressources installables dans le flux de travail Simple.

Rubriques

- Créer un package à l'aide du flux de travail simple
- Créer un package à l'aide du flux de travail avancé

Créer un package à l'aide du flux de travail simple

Cette section décrit comment créer un package dans en Distributor choisissant le flux de travail de création de package simple dans la Distributor console. Distributorest un outil dans AWS Systems Manager. Pour créer un package, préparez vos ressources installables, un fichier par plateforme de système d'exploitation. Vous devez disposer d'au moins un fichier pour créer un package. Le processus de création de package Simple génère des scripts d'installation et de désinstallation, des hachages de fichier et un manifeste au format JSON pour vous. Le flux de travail Simple gère le processus de chargement et de zip de vos fichiers installables, ainsi que la création d'un nouveau package et du document SSM associé. Pour de plus amples informations sur les plateformes prises en charge, veuillez consulter Architectures et plateformes de package prises en charge.

Lorsque vous utilisez la méthode Simple pour créer un package, Distributor crée des scripts `install` et `uninstall`. Toutefois, lorsque vous créez un package pour une mise à jour sur place, vous devez fournir votre propre contenu de script `update` dans l'onglet Update script (Script de mise à jour). Lorsque vous ajoutez des commandes d'entrée pour un script `update`, Distributor inclut ce script dans le package .zip qu'il crée, avec les scripts `uninstall` et `install`.

> **Note**
>
> Utilisez l'option de mise à jour `In-place` pour ajouter des fichiers nouveaux ou mis à jour à une installation de package existante sans mettre l'application associée hors connexion.

Pour créer un package à l'aide du flux de travail simple

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Distributor.
3. Sur la page d'accueil de Distributor, sélectionnez Create package (Créer un package), puis Simple.
4. Sur la page Create package (Créer un package), entrez un nom pour votre package. Les noms de package peuvent contenir des lettres, des chiffres, des points, des tirets et des traits de soulignement. Le nom doit être suffisamment générique pour pouvoir s'appliquer à toutes les versions des pièces jointes du package, mais suffisamment spécifique pour identifier l'objectif du package.
5. (Facultatif) Pour Version name (Nom de version), entrez un nom de version. Les noms de version peuvent comporter 512 caractères au maximum et ne peuvent pas contenir de caractères spéciaux.
6. Pour Location (Emplacement), sélectionnez un compartiment en utilisant le nom et le préfixe du compartiment ou en utilisant son URL.
7. Dans Upload software (Charger un logiciel), sélectionnez Add software (Ajouter un logiciel), puis recherchez les fichiers de logiciels installables qui portent l'extension `.rpm`, `.msi` ou `.deb`. Si le nom de fichier contient des espaces, le téléchargement échoue. Vous pouvez charger plusieurs fichiers de logiciel en une seule action.
8. Pour Target platform (Plateforme cible), vérifiez que la plateforme de système d'exploitation cible pour chaque fichier installable est correcte. Si le système d'exploitation indiqué n'est pas correct, sélectionnez le système d'exploitation approprié dans la liste déroulante.

   Dans le flux de travail de création de package Simple, comme vous chargez chaque fichier installable une seule fois, des étapes supplémentaires sont nécessaires pour demander à Distributor de cibler un seul fichier sur plusieurs systèmes d'exploitation. Par exemple, si vous chargez un fichier de logiciel installable nommé `Logtool_v1.1.1.rpm`, vous devez modifier certaines valeurs par défaut dans le flux de travail Simple pour cibler le même logiciel sur les systèmes d'exploitation Amazon Linux et Ubuntu. Lorsque vous ciblez plusieurs plateformes, effectuez l'une des opérations suivantes.

   - Utilisez plutôt le flux de travail Advanced (Avancé), zippez chaque fichier installable en un fichier .zip avant de commencer et créez manuellement le manifeste afin qu'un fichier installable puisse cibler plusieurs plateformes ou versions de système d'exploitation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Créer un package à l'aide du flux de travail avancé.
   - Modifiez manuellement le fichier manifeste dans le flux de travail Simple pour que votre fichier .zip cible plusieurs plateformes ou versions de système d'exploitation. Pour plus

d'informations sur la façon de procéder, consultez la fin de l'étape 4 dans Étape 2 : Création du manifeste de package JSON.

9. Pour Platform version (Version de plateforme), vérifiez que la version de plateforme de système d'exploitation est **_any**, une version majeure suivie d'un caractère générique (7.*), ou la version de système d'exploitation exacte spécifique à laquelle vous souhaitez que votre logiciel s'applique. Pour plus d'informations sur la spécification d'une version de plateforme de système d'exploitation, consultez l'étape 4 de Étape 2 : Création du manifeste de package JSON.
10. Pour Architecture, sélectionnez l'architecture de processeur correcte pour chaque fichier installable dans la liste déroulante. Pour plus d'informations sur les architectures de processeur prises en charge, consultez Architectures et plateformes de package prises en charge.
11. (Facultatif) Développez Scripts et vérifiez les scripts générés par Distributor pour votre logiciel installable.
12. (Facultatif) Pour fournir un script de mise à jour à utiliser avec les mises à jour sur place, développez Scripts, sélectionnez l'onglet Update script (Script de mise à jour) et entrez vos commandes de script de mise à jour.

    Systems Manager ne génère pas de scripts de mise à jour en votre nom.
13. Pour ajouter d'autres fichiers de logiciels installables, sélectionnez Add software (Ajouter des logiciels). Sinon, accédez à l'étape suivante.
14. (Facultatif) Développez Manifest (Manifeste) et vérifiez le manifeste de package JSON généré par Distributor pour vos logiciels installables. Si vous avez modifié des informations relatives à vos logiciels depuis que vous avez commencé cette procédure, comme la version de plateforme ou la plateforme cible, sélectionnez Generate manifest (Générer un manifeste) pour afficher le manifeste de package mis à jour.

    Vous pouvez modifier le manifeste manuellement si vous souhaitez cibler un logiciel installable pour plusieurs systèmes d'exploitation, comme décrit à l'étape 8. Pour plus d'informations sur la modification du manifeste, consultez Étape 2 : Création du manifeste de package JSON.
15. Sélectionnez Create package (Créer un package).

Attendez que Distributor finisse de charger vos logiciels et de créer votre package. Distributor indique le statut de chargement pour chaque fichier installable. Selon le nombre et la taille des packages que vous ajoutez, cela peut prendre quelques minutes. Distributor vous redirige vers la page Package details (Détails du package) pour le nouveau package, mais vous pouvez choisir d'ouvrir cette page vous-même une fois les logiciels chargés. La page Package details (Détails du package) n'affiche

pas toutes les informations sur votre package tant que Distributor n'a pas terminé le processus de création de ce package. Pour arrêter le processus de chargement et de création de package, sélectionnez Cancel (Annuler).

Si Distributor ne peut pas charger les fichiers de logiciels installables, il affiche un message Upload failed (Échec du chargement). Pour relancer le chargement, sélectionnez Retry upload (Réessayer le chargement). Pour plus d'informations sur la façon de résoudre les échecs de création de package, consultez Résolution des problèmes liés à AWS Systems ManagerDistributor.

Créer un package à l'aide du flux de travail avancé

Dans cette section, découvrez comment les utilisateurs avancés peuvent créer un package dans Distributor après avoir chargé des ressources installables zippées avec des scripts d'installation et de désinstallation, ainsi qu'un fichier manifeste JSON dans un compartiment Amazon S3.

Pour créer un package, préparez vos fichiers .zip de ressources installables, un fichier .zip par plateforme de système d'exploitation. Vous devez disposer d'au moins un fichier .zip pour créer un package. Créez ensuite un manifeste JSON. Le manifeste inclut des pointeurs vers vos fichiers de code de package. Une fois que les fichiers de code requis ont été ajoutés à un dossier ou un répertoire et que le manifeste a été renseigné avec des valeurs correctes, chargez votre package dans un compartiment S3.

Un exemple de package, ExamplePackage.zip, est disponible en téléchargement sur notre site Web. Cet exemple de package comprend un manifeste JSON complet et trois fichiers .zip.

Rubriques

- Étape 1 : Création des fichiers ZIP
- Étape 2 : Création du manifeste de package JSON
- Étape 3 : Chargement du package et du manifeste dans un compartiment Amazon S3
- Étape 4 : Ajout d'un package à Distributor

Étape 1 : Création des fichiers ZIP

Votre package doit reposer sur au moins un fichier .zip de logiciels ou de ressources installables. Un package inclut un fichier .zip par système d'exploitation que vous souhaitez prendre en charge, sauf si un fichier .zip peut être installé sur plusieurs systèmes d'exploitation. Par exemple, les instances Red Hat Enterprise Linux et Amazon Linux peuvent généralement exécuter les mêmes fichiers

exécutables .RPM. Par conséquent, vous n'avez besoin d'attacher qu'un seul fichier .zip à votre package pour pouvoir prendre en charge les deux systèmes d'exploitation.

Fichiers requis

Les éléments suivants doivent obligatoirement être présents dans chaque fichier .zip :

- Un install et un uninstall script. Windows Serverles nœuds gérés basés sur la PowerShell technologie nécessitent des scripts (scripts nommés `install.ps1` et`uninstall.ps1`). Les nœuds gérés basés sur Linux requièrent des scripts shell (scripts nommés `install.sh` et `uninstall.sh`). SSM Agent exécute les instructions des scripts install et uninstall.

  Par exemple, vos scripts d'installation peuvent exécuter un programme d'installation (par exemple, .rpm ou .msi), ils peuvent copier des fichiers ou définir des paramètres de configuration.
- Un fichier exécutable, des packages de programme d'installation (.rpm, .deb, .msi, etc.), d'autres scripts ou fichiers de configuration.

Fichiers facultatifs

L'élément suivant est facultatif dans chaque fichier .zip :

- Un script update. Le fait de fournir un script de mise à jour permet d'utiliser l'option `In-place update` pour installer un package. Lorsque vous souhaitez ajouter des fichiers nouveaux ou mis à jour à une installation de package existante, l'`In-place update`option ne met pas l'application du package hors ligne pendant la mise à jour. Windows Serverles nœuds gérés basés sur la technologie nécessitent un PowerShell script (nom du script`update.ps1`). Les nœuds gérés basés sur Linux requièrent un script shell (script nommé `update.sh`). SSM Agent exécute les instructions du script update.

Pour de plus amples informations sur l'installation ou la mise à jour de packages, veuillez consulter Installation ou mise à jour Distributor packages.

Pour des exemples de fichiers .zip, y compris des exemples install et uninstall des scripts, téléchargez le package d'exemple, ExamplePackage.zip.

Étape 2 : Création du manifeste de package JSON

Une fois que vous avez préparé et zippé vos fichiers installables, créez un manifeste JSON. Vous trouverez ci-après un modèle. Les parties du modèle de manifeste sont décrites dans la procédure

présentée dans cette section. Vous pouvez utiliser un éditeur JSON pour créer ce manifeste dans un fichier distinct. Vous pouvez également créer le manifeste dans la AWS Systems Manager console lorsque vous créez un package.

```
{
  "schemaVersion": "2.0",
  "version": "your-version",
  "publisher": "optional-publisher-name",
  "packages": {
    "platform": {
      "platform-version": {
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-1.zip"
        }
      }
    },
    "another-platform": {
      "platform-version": {
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-2.zip"
        }
      }
    },
    "another-platform": {
      "platform-version": {
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-3.zip"
        }
      }
    }
  },
  "files": {
    ".zip-file-name-1.zip": {
      "checksums": {
        "sha256": "checksum"
      }
    },
    ".zip-file-name-2.zip": {
      "checksums": {
        "sha256": "checksum"
      }
    }
  }
```

```
}
```

Pour créer un manifeste de package JSON

1. Ajoutez la version du schéma à votre manifeste. Dans cette édition, la version du schéma est toujours `2.0`.

   ```
   { "schemaVersion": "2.0",
   ```

2. Ajoutez une version de package définie par l'utilisateur à votre fichier manifeste. Il s'agit également de la valeur de Version name (Nom de la version) que vous spécifiez lorsque vous ajoutez votre package à Distributor. Cette version fait partie du document AWS Systems Manager créé par Distributor lorsque vous ajoutez votre package. Vous pouvez également fournir cette valeur sous forme d'entrée dans le document `AWS-ConfigureAWSPackage` pour installer une version du package autre que la plus récente. Une valeur `version` peut contenir des lettres, des chiffres, des traits de soulignement, des tirets et des points, et peut comporter un maximum de 128 caractères. Nous vous recommandons d'utiliser une version de package lisible par l'utilisateur afin qu'il soit plus facile pour vous et pour les autres administrateurs de spécifier les versions de packages exactes lorsque vous effectuez le déploiement. Voici un exemple.

   ```
   "version": "1.0.1",
   ```

3. (Facultatif) Ajoutez un nom d'éditeur. Voici un exemple.

   ```
   "publisher": "MyOrganization",
   ```

4. Ajoutez des packages. La section `"packages"` décrit les plateformes, versions et architectures prises en charge par les fichiers .zip dans votre package. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Architectures et plateformes de package prises en charge.

   Il *`platform-version`* peut s'agir de la valeur générique,`_any`. Utilisez-le pour indiquer qu'un fichier .zip prend en charge n'importe quelle version de la plateforme. Vous pouvez également spécifier une version majeure suivie d'un caractère générique pour que toutes les versions mineures soient prises en charge, par exemple 7.*. Si vous choisissez de spécifier une *`platform-version`* valeur pour une version de système d'exploitation spécifique, assurez-vous qu'elle correspond exactement à la version finale du système d'exploitation AMI que vous ciblez. Voici les ressources suggérées pour obtenir la valeur correcte du système d'exploitation.

- Sur une nœud géré basé sur Windows Server, la version est disponible sous forme de données WMI (Windows Management Instrumentation). Vous pouvez exécuter la commande suivante à partir d'une invite de commande pour obtenir la version, puis analyser les résultats obtenus pour `version`.

  ```
  wmic OS get /format:list
  ```

- Sur un nœud géré Linux, vous pouvez obtenir la version en commençant par rechercher la version du système d'exploitation (la commande suivante). Recherchez la valeur de `VERSION_ID`.

  ```
  cat /etc/os-release
  ```

  Si vous n'obtenez pas les résultats dont vous avez besoin, exécutez la commande suivante pour obtenir des informations de version LSB à partir du fichier `/etc/lsb-release` et recherchez la valeur de `DISTRIB_RELEASE`.

  ```
  lsb_release -a
  ```

  Si ces méthodes échouent, vous pouvez généralement trouver la version en fonction de la distribution. Par exemple, sur Debian Server, vous pouvez analyser le fichier `/etc/debian_version`, ou sur Red Hat Enterprise Linux, le fichier `/etc/redhat-release`.

  ```
  hostnamectl
  ```

```
"packages": {
    "platform": {
      "platform-version": {
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-1.zip"
        }
      }
    },
    "another-platform": {
      "platform-version": {
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-2.zip"
```

```
        }
      }
    },
    "another-platform": {
      "platform-version": {
        "architecture": {
          "file": ".zip-file-name-3.zip"
        }
      }
    }
  }
```

Voici un exemple. Dans cet exemple, la plateforme du système d'exploitation est `amazon`, la version prise en charge est `2016.09`, l'architecture est `x86_64` et le fichier .zip qui prend en charge cette plateforme est `test.zip`.

```
{
    "amazon": {
        "2016.09": {
            "x86_64": {
                "file": "test.zip"
            }
        }
    }
},
```

Vous pouvez ajouter la valeur générique `_any` pour indiquer que le package prend en charge toutes les versions de l'élément parent. Par exemple, pour indiquer que le package est pris en charge sur n'importe quelle version d'Amazon Linux, votre déclaration de package doit être similaire à ce qui suit. Vous pouvez utiliser le caractère générique `_any` aux niveaux de la version ou de l'architecture pour prendre en charge toutes les versions d'une plateforme ou toutes les architectures dans une version, ou encore toutes les versions et architectures d'une plateforme.

```
{
    "amazon": {
        "_any": {
            "x86_64": {
                "file": "test.zip"
            }
        }
```

```
    }
},
```

L'exemple suivant ajoute `_any` pour montrer que le premier package, `data1.zip`, est pris en charge pour toutes les architectures d'Amazon Linux 2016.09. Le deuxième package, `data2.zip`, est pris en charge pour toutes les versions d'Amazon Linux, mais uniquement pour les nœuds gérés dotés de l'architecture `x86_64`. Les versions `2016.09` et `_any` sont toutes deux des entrées situées sous `amazon`. Il y a une seule plateforme (Amazon Linux), mais différentes versions et architectures, et différents fichiers .zip associés pris en charge.

```
{
    "amazon": {
        "2016.09": {
            "_any": {
                "file": "data1.zip"
            }
        },
        "_any": {
            "x86_64": {
                "file": "data2.zip"
            }
        }
    }
}
```

Vous pouvez faire référence à un fichier .zip plusieurs fois dans la section `"packages"` du manifeste, si le fichier .zip prend en charge plusieurs plateformes. Par exemple, si vous avez un fichier .zip prenant en charge à la fois les versions Red Hat Enterprise Linux 7.x et Amazon Linux, vous avez deux entrées dans la section `"packages"` pointant vers le même fichier .zip, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
{
    "amazon": {
        "2018.03": {
            "x86_64": {
                "file": "test.zip"
            }
        }
    },
    "redhat": {
```

```
        "7.*": {
            "x86_64": {
                "file": "test.zip"
            }
        }
    }
},
```

5. Ajoutez la liste des fichiers .zip qui font partie de ce package à partir de l'étape 4. Chaque entrée de fichier requiert le nom de fichier et le total de contrôle de la valeur de hachage `sha256`. Les valeurs de total de contrôle dans le manifeste doivent correspondre à la valeur de hachage `sha256` dans les ressources zippées pour empêcher l'échec de l'installation des packages.

   Pour obtenir le total de contrôle exact de vos ressources installables, vous pouvez exécuter les commandes suivantes. Sous Linux, exécutez `shasum -a 256 file-name.zip` ou `openssl dgst -sha256 file-name.zip`. Sous Windows, exécutez l'`Get-FileHash -Path path-to-.zip-file`applet de commande dans. PowerShell

   La section `"files"` du manifeste inclut une référence à chacun des fichiers .zip de votre package.

```
"files": {
        "test-agent-x86.deb.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE2706223c7616ca9fb28863a233b38e5a23a8c326bb4ae241dcEXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-x86_64.deb.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE572a745844618c491045f25ee6aae8a66307ea9bff0e9d1052EXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-x86_64.nano.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE63ccb86e830b63dfef46995af6b32b3c52ce72241b5e80c995EXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-rhel5-x86.nano.zip": {
            "checksums": {
```

```
                "sha256":
"EXAMPLE13df60aa3219bf117638167e5bae0a55467e947a363fff0a51EXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-x86.msi.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
"EXAMPLE12a4abb10315aa6b8a7384cc9b5ca8ad8e9ced8ef1bf0e5478EXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-x86_64.msi.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
"EXAMPLE63ccb86e830b63dfef46995af6b32b3c52ce72241b5e80c995EXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-rhel5-x86.rpm.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
"EXAMPLE13df60aa3219bf117638167e5bae0a55467e947a363fff0a51EXAMPLE"
            }
        },
        "test-agent-rhel5-x86_64.rpm.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
"EXAMPLE7ce8a2c471a23b5c90761a180fd157ec0469e12ed38a7094d1EXAMPLE"
            }
        }
    }
```

6. Une fois que vous avez ajouté vos informations de package, enregistrez et fermez le fichier manifeste.

Voici un exemple de fichier manifeste terminé. Dans cet exemple, vous avez un fichier .zip, `NewPackage_LINUX.zip`, qui prend en charge plusieurs plateformes, mais qui n'est référencé qu'une seule fois dans la section `"files"`.

```
{
    "schemaVersion": "2.0",
    "version": "1.7.1",
    "publisher": "Amazon Web Services",
    "packages": {
```

```
        "windows": {
            "_any": {
                "x86_64": {
                    "file": "NewPackage_WINDOWS.zip"
                }
            }
        },
        "amazon": {
            "_any": {
                "x86_64": {
                    "file": "NewPackage_LINUX.zip"
                }
            }
        },
        "ubuntu": {
            "_any": {
                "x86_64": {
                    "file": "NewPackage_LINUX.zip"
                }
            }
        }
    },
    "files": {
        "NewPackage_WINDOWS.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLEc2c706013cf8c68163459678f7f6daa9489cd3f91d52799331EXAMPLE"
            }
        },
        "NewPackage_LINUX.zip": {
            "checksums": {
                "sha256":
 "EXAMPLE2b8b9ed71e86f39f5946e837df0d38aacdd38955b4b18ffa6fEXAMPLE"
            }
        }
    }
}
```

Exemple de package

Un exemple de package, ExamplePackage.zip, est disponible en téléchargement sur notre site Web. Cet exemple de package comprend un manifeste JSON complet et trois fichiers .zip.

Étape 3 : Chargement du package et du manifeste dans un compartiment Amazon S3

Préparez votre package en copiant ou en déplaçant tous les fichiers .zip dans un dossier ou un répertoire. Un package valide nécessite le manifeste que vous avez créé à l'Étape 2 : Création du manifeste de package JSON et tous les fichiers .zip identifiés dans la liste de fichiers du manifeste.

Pour charger le package et le manifeste dans Amazon S3

1. Copiez ou déplacez dans un dossier ou un répertoire tous les fichiers d'archive .zip que vous avez spécifiés dans le manifeste. Ne zippez pas le dossier ou le répertoire dans lequel vous déplacez vos fichiers d'archive .zip et votre fichier manifeste.
2. Créez un compartiment ou sélectionnez un compartiment existant. Pour plus d'informations, veuillez consulter Créer un compartiment dans le Guide de mise en route Amazon Simple Storage Service. Pour plus d'informations sur la façon d'exécuter une AWS CLI commande pour créer un bucket, consultez mbla référence des AWS CLI commandes.
3. Téléchargez le dossier ou le répertoire dans le compartiment. Pour plus d'informations, veuillez consulter Ajouter un objet à un compartiment dans le Guide de mise en route Amazon Simple Storage Service. Si vous prévoyez de coller votre manifeste JSON dans la AWS Systems Manager console, ne le chargez pas. Pour plus d'informations sur la façon d'exécuter une AWS CLI commande pour télécharger des fichiers mvdans un bucket, consultez la référence des AWS CLI commandes.
4. Sur la page d'accueil du compartiment, sélectionnez le dossier ou le répertoire que vous avez chargé. Si vous avez chargé vos fichiers dans un sous-dossier au sein d'un compartiment, veillez à noter le sous-dossier (également connu sous le nom de préfixe). Vous avez besoin du préfixe pour ajouter votre package dans Distributor.

Étape 4 : Ajout d'un package à Distributor

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console, les outils de ligne de AWS commande (AWS CLI et Outils AWS pour PowerShell) ou AWS SDKs ajouter un nouveau package àDistributor. Lorsque vous ajoutez un package, vous ajoutez un nouveau document SSM. Ce document vous permet de déployer le package sur des nœuds gérés.

Rubriques

- Ajouter un package à l'aide de la console
- Ajoutez un package à l'aide du AWS CLI

Ajouter un package à l'aide de la console

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console pour créer un package. Vous devez avoir à votre disposition le nom du compartiment dans lequel vous avez chargé votre package dans Étape 3 : Chargement du package et du manifeste dans un compartiment Amazon S3.

Pour ajouter un package dans Distributor (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Distributor.
3. Sur la page d'accueil de Distributor, sélectionnez Create package (Créer un package), puis Advanced (Avancé).
4. Sur la page Create package (Créer un package), entrez un nom pour votre package. Les noms de package peuvent contenir des lettres, des chiffres, des points, des tirets et des traits de soulignement. Le nom doit être suffisamment générique pour pouvoir s'appliquer à toutes les versions des pièces jointes du package, mais suffisamment spécifique pour identifier l'objectif du package.
5. Pour Version name (Nom de la version), saisissez la valeur exacte de l'entrée `version` dans votre fichier manifeste.
6. Pour S3 bucket name (Nom du compartiment S3), sélectionnez le nom du compartiment dans lequel vous avez chargé vos fichiers .zip et le manifeste dans the section called "Étape 3 : Chargement du package et du manifeste dans un compartiment Amazon S3".
7. Dans S3 key prefix (Préfixe de clé S3), entrez le sous-dossier du compartiment dans lequel vos fichiers .zip et le manifeste sont stockés.
8. Dans Manifest (Manifeste), sélectionnez Extract from package (Extraire depuis le package) pour utiliser un manifeste que vous avez chargé dans le compartiment Amazon S3 avec vos fichiers .zip.

   (Facultatif) Si vous n'avez pas chargé votre manifeste JSON dans le compartiment S3 où vous avez stocké vos fichiers .zip, sélectionnez New manifest (Nouveau manifeste). Vous pouvez créer ou coller l'intégralité du champ de manifeste dans l'éditeur JSON. Pour de plus amples informations sur la création du manifeste JSON, veuillez consulter Étape 2 : Création du manifeste de package JSON.
9. Lorsque vous avez fini avec le fichier manifeste, sélectionnez Create package (Créer un package).

10. Attendez que Distributor crée votre package à partir de vos fichiers .zip et de votre manifeste. Selon le nombre et la taille des packages que vous ajoutez, cela peut prendre quelques minutes. Distributor vous redirige vers la page Package details (Détails du package) pour le nouveau package, mais vous pouvez choisir d'ouvrir cette page vous-même une fois les logiciels chargés. La page Package details (Détails du package) n'affiche pas toutes les informations sur votre package tant que Distributor n'a pas terminé le processus de création de ce package. Pour arrêter le processus de chargement et de création de package, sélectionnez Cancel (Annuler).

Ajoutez un package à l'aide du AWS CLI

Vous pouvez utiliser le AWS CLI pour créer un package. Vous devez avoir à votre disposition l'URL du compartiment dans lequel vous avez chargé votre package à l'Étape 3 : Chargement du package et du manifeste dans un compartiment Amazon S3.

Pour ajouter un package à Amazon S3 à l'aide du AWS CLI

1. AWS CLI Pour créer un package, exécutez la commande suivante, en *package-name* remplaçant par le nom de votre package et *path-to-manifest-file* par le chemin du fichier manifeste JSON. amzn-s3-demo-bucket est l'URL du compartiment Amazon S3 dans lequel le package est stocké dans son intégralité. Lorsque vous exécutez la commande create-document dans Distributor, vous devez spécifier la valeur `Package` pour `--document-type`.

   Si vous n'avez pas ajouté votre fichier manifeste au compartiment Amazon S3, la valeur du paramètre `--content` est le chemin d'accès au fichier manifeste JSON.

   ```
   aws ssm create-document \
       --name "package-name" \
       --content file://path-to-manifest-file \
       --attachments Key="SourceUrl",Values="amzn-s3-demo-bucket" \
       --version-name version-value-from-manifest \
       --document-type Package
   ```

   Voici un exemple.

   ```
   aws ssm create-document \
       --name "ExamplePackage" \
       --content file://path-to-manifest-file \
       --attachments Key="SourceUrl",Values="https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-
   bucket/ExamplePackage" \
   ```

```
    --version-name 1.0.1 \
    --document-type Package
```

2. Vérifiez que votre package a été ajouté et affichez le manifeste du package en exécutant la commande suivante, en le *package-name* remplaçant par le nom de votre package. Pour obtenir une version spécifique du document (différente de la version d'un package), vous pouvez ajouter le paramètre `--document-version`.

```
aws ssm get-document \
    --name "package-name"
```

Pour de plus amples informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la commande create-document, veuillez consulter create-document dans la section AWS Systems Manager de la Référence de Command AWS CLI . Pour de plus amples informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la commande get-document, veuillez consulter get-document.

Modifier Distributor autorisations de package dans la console

Après avoir ajouté un package à Distributor, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez modifier les autorisations du package dans la console Systems Manager. Vous pouvez ajouter d'autres autorisations Comptes AWS aux autorisations d'un package. Les packages peuvent être partagés avec d'autres comptes de la même Région AWS uniquement. Le partage inter-régions n'est pas pris en charge. Par défaut, les packages sont définis sur Privé, ce qui signifie que seules les personnes ayant accès aux informations du créateur du package Compte AWS peuvent consulter les informations du package et le mettre à jour ou le supprimer. Si les autorisations Private (Privé) sont acceptables, vous pouvez ignorer cette procédure.

> **Note**
>
> Vous pouvez mettre à jour les autorisations des packages qui sont partagés avec au maximum 20 comptes.

Pour modifier les autorisations du package dans la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Distributor.

3. Dans la page Packages, sélectionnez le package dont vous souhaitez modifier les autorisations.
4. Sur l'onglet Package details (Détails du package), sélectionnez Edit permissions (Modifier les autorisations) pour pouvoir modifier les autorisations.
5. Pour Edit permissions (Modifier les autorisations), sélectionnez Shared with specific accounts (Partagé avec des comptes spécifiques).
6. Sous Shared with specific accounts (Partagé avec des comptes spécifiques), ajoutez les numéros de Compte AWS , l'un après l'autre. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez Enregistrer.

Modifier Distributor balises de package dans la console

Après avoir ajouté un package à Distributor, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez modifier les balises du package dans la console Systems Manager. Ces balises sont appliquées au package, et ne sont pas liées aux balises du nœud géré sur lequel vous souhaitez déployer le package. Les balises sont des paires clé-valeur sensibles à la casse qui peuvent vous aider à regrouper et filtrer vos packages en fonction des critères pertinents pour votre organisation. Si vous ne souhaitez pas ajouter de balises, vous êtes prêt à installer votre package ou à ajouter une nouvelle version.

Pour modifier les balises d'un package dans la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Distributor.
3. Dans la page Packages, sélectionnez le package dont vous souhaitez modifier les balises.
4. Sur l'onglet Package details (Détails du package), dans Tags (Balises), sélectionnez Edit (Modifier).
5. Pour Add tags (Ajouter des balises), entrez une clé de balise ou une paire clé de balise-valeur, puis sélectionnez Add (Ajouter). Répétez cette opération si vous souhaitez ajouter d'autres balises. Pour supprimer des balises, sélectionnez X sur la balise en bas de la fenêtre.
6. Une fois que vous avez fini d'ajouter les balises au package, sélectionnez Save (Enregistrer).

Ajouter une version à un Distributor package

Pour ajouter une version de package, créez un package, puis utilisez Distributor pour ajouter une version de package en ajoutant une entrée au document AWS Systems Manager (SSM) qui existe

déjà pour les anciennes versions. Distributor est un outil dans AWS Systems Manager. Pour gagner du temps, mettez à jour le manifeste d'une version antérieure du package, modifiez la valeur de l'entrée `version` dans le manifeste (par exemple, en remplaçant `Test_1.0` par `Test_2.0`) et enregistrez-le en tant que manifeste de la nouvelle version. Le flux de travail simple d'ajout de version dans le Distributor la console met à jour le fichier manifeste pour vous.

Une nouvelle version de package peut :

- Remplacer au moins l'un des fichiers installables attachés à la version actuelle.
- Ajouter de nouveaux fichiers installables pour prendre en charge d'autres plateformes.
- Supprimer des fichiers afin de stopper la prise en charge de plateformes spécifiques.

Une version plus récente peut utiliser le même compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), mais doit avoir une URL avec un autre nom de fichier affiché à la fin. Vous pouvez utiliser la console Systems Manager ou la AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour ajouter la nouvelle version. Le chargement d'un fichier installable avec le nom exact d'un fichier installable existant dans le compartiment Amazon S3 remplace le fichier existant. Aucun fichier installable de la version antérieure n'est copié sur la nouvelle version ; vous devez charger les fichiers installables de la version antérieure pour qu'ils fassent partie d'une nouvelle version. Après Distributor a terminé de créer votre nouvelle version de package, vous pouvez supprimer ou réutiliser le compartiment Amazon S3, car Distributor copie votre logiciel dans un bucket interne de Systems Manager dans le cadre du processus de gestion des versions.

> **Note**
>
> Chaque package contient un maximum de 25 versions. Vous pouvez supprimer les versions qui ne sont plus requises.

Rubriques

- Ajout d'une version de package à l'aide de la console
- Ajout d'une version de package à l'aide de l' AWS CLI

Ajout d'une version de package à l'aide de la console

Avant d'effectuer ces étapes, suivez les instructions définies dans Créer un package dans Distributor afin de créer un nouveau package pour la version. Utilisez ensuite la console Systems Manager pour ajouter une nouvelle version de package à Distributor.

Ajout d'une version de package à l'aide du flux de travail simple

Pour ajouter une version de package à l'aide du flux de travail Simple, préparez des fichiers installables mis à jour ou ajoutez des fichiers installables pour prendre en charge d'autres plateformes et architectures. Ensuite, utilisez Distributor pour télécharger des fichiers installables nouveaux et mis à jour et ajouter une version de package. Le flux de travail simplifié d'ajout de version dans le Distributor la console met à jour le fichier manifeste et le document SSM associé pour vous.

Pour ajouter une version de package à l'aide du flux de travail simple

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Distributor.
3. Sur le Distributor page d'accueil, choisissez le package auquel vous souhaitez ajouter une autre version.
4. Sur la page Add version (Ajouter une version), sélectionnez Simple.
5. Pour Version name (Nom de version), saisissez un nom de version. Le nom de version de la nouvelle version doit être différent des noms des anciennes versions. Les noms de version peuvent comporter 512 caractères au maximum et ne peuvent pas contenir de caractères spéciaux.
6. Pour S3 bucket name (Nom du compartiment S3), sélectionnez un compartiment S3 existant dans la liste. Il peut s'agir du même compartiment que celui que vous avez utilisé afin de stocker les fichiers installables pour les versions antérieures, mais les noms de fichier installable doivent être différents pour éviter d'écraser les fichiers installables existants dans le compartiment.
7. Pour S3 key prefix (Préfixe de clé S3), entrez le sous-dossier du compartiment dans lequel vos ressources installables sont stockées.
8. Pour Upload software (Charger des logiciels), recherchez les fichiers de logiciels installables que vous voulez attacher à la nouvelle version. Les fichiers installables de versions existantes ne sont pas automatiquement copiés vers une nouvelle version ; vous devez charger les

fichiers installables de versions antérieures du package si vous voulez que les mêmes fichiers installables fassent partie de la nouvelle version. Vous pouvez charger plusieurs fichiers de logiciel en une seule action.

9. Pour Target platform (Plateforme cible), vérifiez que la plateforme de système d'exploitation cible pour chaque fichier installable est correcte. Si le système d'exploitation indiqué n'est pas correct, sélectionnez le système d'exploitation approprié dans la liste déroulante.

   Dans le flux de travail de gestion des versions Simple, comme vous chargez chaque fichier installable une seule fois, des étapes supplémentaires sont nécessaires pour cibler un seul fichier sur plusieurs systèmes d'exploitation. Par exemple, si vous téléchargez un fichier logiciel installable nommé`Logtool_v1.1.1.rpm`, vous devez modifier certaines valeurs par défaut dans le flux de travail simple pour indiquer Distributor pour cibler le même logiciel sur les systèmes d'exploitation Amazon Linux et Ubuntu. Vous pouvez effectuer l'une des actions suivantes pour contourner cette limite.

   - Utilisez plutôt le flux de travail de gestion des versions Advanced (Avancé), zippez chaque fichier installable en un fichier .zip avant de commencer et créez manuellement le manifeste afin qu'un fichier installable puisse cibler plusieurs plateformes ou versions de système d'exploitation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Ajout d'une version de package à l'aide du flux de travail avancé.
   - Modifiez manuellement le fichier manifeste dans le flux de travail Simple pour que votre fichier .zip cible plusieurs plateformes ou versions de système d'exploitation. Pour plus d'informations sur la façon de procéder, consultez la fin de l'étape 4 dans Étape 2 : Création du manifeste de package JSON.

10. Pour Platform version (Version de plateforme), vérifiez que la version de plateforme de système d'exploitation est **_any**, une version majeure suivie d'un caractère générique (7.*), ou la version de système d'exploitation exacte spécifique à laquelle vous souhaitez que votre logiciel s'applique. Pour plus d'informations sur la spécification d'une version de plateforme, consultez l'étape 4 de Étape 2 : Création du manifeste de package JSON.
11. Pour Architecture, sélectionnez l'architecture de processeur correcte pour chaque fichier installable dans la liste déroulante. Pour plus d'informations sur les architectures prises en charge, consultez Architectures et plateformes de package prises en charge.
12. (Facultatif) Développez les scripts et passez en revue les scripts d'installation et de désinstallation qui Distributor génère pour votre logiciel installable.
13. Pour ajouter d'autres fichiers de logiciels installables à la nouvelle version, sélectionnez Add software (Ajouter des logiciels). Sinon, accédez à l'étape suivante.

14. (Facultatif) Développez le manifeste et passez en revue le manifeste du package JSON qui Distributor génère pour votre logiciel installable. Si vous avez modifié des informations relatives à vos logiciels installables depuis que vous avez commencé cette procédure, comme la version de plateforme ou la plateforme cible, sélectionnez Generate manifest (Générer un manifeste) pour afficher le manifeste de package mis à jour.

    Vous pouvez modifier le manifeste manuellement si vous souhaitez cibler un logiciel installable pour plusieurs systèmes d'exploitation, comme décrit à l'étape 9. Pour plus d'informations sur la modification du manifeste, consultez Étape 2 : Création du manifeste de package JSON.

15. Lorsque vous avez fini d'ajouter des logiciels et de vérifier les données de plateforme cible, de version et d'architecture, sélectionnez Add version (Ajouter une version).

16. Attendre Distributor pour terminer le téléchargement de votre logiciel et la création de la nouvelle version du package. Distributor indique l'état du téléchargement pour chaque fichier installable. Selon le nombre et la taille des colis que vous ajoutez, cela peut prendre quelques minutes. Distributor vous redirige automatiquement vers la page des détails du package, mais vous pouvez choisir d'ouvrir cette page vous-même une fois le logiciel téléchargé. La page des détails du package n'affiche pas toutes les informations relatives à votre package avant Distributor termine la création de la nouvelle version du package. Pour arrêter le chargement et la création de la version de package, sélectionnez Stop upload (Arrêter le chargement).

17. If Distributor Impossible de télécharger aucun des fichiers installables du logiciel, il affiche un message d'échec du téléchargement. Pour relancer le chargement, sélectionnez Retry upload (Réessayer le chargement). Pour plus d'informations sur la façon de résoudre les échecs de création de version de package, consultez Résolution des problèmes liés à AWS Systems ManagerDistributor.

18. Lorsque Distributor a terminé de créer la nouvelle version du package, sur la page Détails du package, sous l'onglet Versions, affichez la nouvelle version dans la liste des versions de package disponibles. Définissez une version par défaut du package en choisissant une version, puis en choisissant Set default version (Définir la version par défaut).

    Si vous ne définissez aucune version par défaut, c'est la version la plus récente du package qui est la version par défaut.

Ajout d'une version de package à l'aide du flux de travail avancé

Pour ajouter une version de package, créez un package, puis utilisez Distributor pour ajouter une version de package en ajoutant une entrée au document SSM qui existe pour les anciennes

versions. Pour gagner du temps, mettez à jour le manifeste d'une version antérieure du package, modifiez la valeur de l'entrée `version` dans le manifeste (par exemple, en remplaçant `Test_1.0` par `Test_2.0`) et enregistrez-le en tant que manifeste de la nouvelle version. Vous devez avoir un manifeste mis à jour pour ajouter une nouvelle version de package à l'aide du flux de travail Advanced (Avancé).

Pour ajouter une version de package à l'aide du flux de travail avancé

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Distributor.
3. Sur le Distributor page d'accueil, choisissez le package auquel vous souhaitez ajouter une autre version, puis choisissez Ajouter une version.
4. Dans Version name (Nom de la version), saisissez la valeur exacte de l'entrée `version` de votre fichier manifeste.
5. Pour S3 bucket name (Nom du compartiment S3), sélectionnez un compartiment S3 existant dans la liste. Il peut s'agir du même compartiment que celui que vous avez utilisé afin de stocker les fichiers installables pour les versions antérieures, mais les noms de fichier installable doivent être différents pour éviter d'écraser les fichiers installables existants dans le compartiment.
6. Pour S3 key prefix (Préfixe de clé S3), entrez le sous-dossier du compartiment dans lequel vos ressources installables sont stockées.
7. Pour Manifest (Manifeste), sélectionnez Extract from package (Extraire depuis le package) pour utiliser un manifeste que vous avez chargé dans le compartiment S3 avec vos fichiers .zip.

   (Facultatif) Si vous n'avez pas chargé votre manifeste JSON révisé dans le compartiment Amazon S3 où vous avez stocké vos fichiers .zip, sélectionnez New manifest (Nouveau manifeste). Vous pouvez créer ou coller l'intégralité du champ de manifeste dans l'éditeur JSON. Pour de plus amples informations sur la création du manifeste JSON, veuillez consulter Étape 2 : Création du manifeste de package JSON.
8. Lorsque vous avez fini avec le fichier manifeste, sélectionnez Add package version (Ajouter une version de package).
9. Sur la page Details (Détails) du package, dans l'onglet Versions, vous voyez s'afficher la nouvelle version dans la liste des versions de package disponibles. Définissez une version par défaut du package en choisissant une version, puis en choisissant Set default version (Définir la version par défaut).

Si vous ne définissez aucune version par défaut, c'est la version la plus récente du package qui est la version par défaut.

Ajout d'une version de package à l'aide de l' AWS CLI

Vous pouvez utiliser le AWS CLI pour ajouter une nouvelle version de package à Distributor. Avant d'exécuter ces commandes, vous devez créer une nouvelle version de package et la télécharger dans S3, comme décrit au début de cette rubrique.

Pour ajouter une version de package à l'aide du AWS CLI

1. Exécutez la commande suivante pour modifier le AWS Systems Manager document contenant une entrée pour une nouvelle version du package. *document-name*Remplacez-le par le nom de votre document. *amzn-s3-demo-bucket*Remplacez-le par l'URL du manifeste JSON que vous avez copiéÉtape 3 : Chargement du package et du manifeste dans un compartiment Amazon S3. *S3-bucket-URL-of-package*est l'URL du compartiment Amazon S3 dans lequel l'ensemble du package est stocké. Remplacez *version-name-from-updated-manifest* par la valeur de `version` dans le manifeste. Définissez le paramètre `--document-version` sur `$LATEST` pour que le document associé à cette version de package soit la dernière version du document.

   ```
   aws ssm update-document \
       --name "document-name" \
       --content "S3-bucket-URL-to-manifest-file" \
       --attachments Key="SourceUrl",Values="amzn-s3-demo-bucket" \
       --version-name version-name-from-updated-manifest \
       --document-version $LATEST
   ```

   Voici un exemple.

   ```
   aws ssm update-document \
       --name ExamplePackage \
       --content "https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/ExamplePackage/
   manifest.json" \
       --attachments Key="SourceUrl",Values="https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-
   bucket/ExamplePackage" \
       --version-name 1.1.1 \
       --document-version $LATEST
   ```

2. Exécutez la commande suivante pour vérifier que votre package a été mis à jour et afficher le manifeste du package. Remplacez-le *package-name* par le nom de votre package, et éventuellement *document-version* par le numéro de version du document (différent de la version du package) que vous avez mis à jour. Si cette version de package est associée à la dernière version du document, vous pouvez spécifier `$LATEST` pour la valeur du paramètre facultatif `--document-version`.

```
aws ssm get-document \
    --name "package-name" \
    --document-version "document-version"
```

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la update-document commande, reportez-vous update-documentà la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Installation ou mise à jour Distributor packages

Vous pouvez déployer des packages sur vos nœuds AWS Systems Manager gérés en utilisant Distributor, un outil dans AWS Systems Manager. Pour déployer les packages, utilisez le AWS Management Console ou AWS Command Line Interface (AWS CLI). Vous pouvez déployer une version d'un package par commande. Vous pouvez installer de nouveaux packages ou mettre à jour les installations existantes en place. Vous pouvez choisir de déployer une version spécifique ou choisir de toujours déployer la version la plus récente d'un package. Nous vous recommandons d'utiliser State Manager, un outil dans AWS Systems Manager, pour installer des packages. Utilisation State Manager permet de garantir que vos nœuds gérés exécutent toujours la up-to-date version la plus complète de votre package.

> **Important**
>
> Les packages que vous installez à l'aide de Distributor doivent être désinstallés uniquement à l'aide de Distributor. Sinon, Systems Manager peut toujours enregistrer l'application sous ce nom `INSTALLED` et entraîner d'autres résultats inattendus.

Préférence	AWS Systems Manager action	Plus d'informations
Installer ou mettre à jour un package immédiatement.	Run Command	• Installation ou mise à jour d'un package une seule fois à l'aide de la console • Installation unique d'un package à l'aide du AWS CLI • Mettre à jour un package une seule fois à l'aide du AWS CLI
Installer un package selon un calendrier, afin que l'installation inclue toujours la version par défaut.	State Manager	• Planification de l'installation ou de la mise à jour d'un package à l'aide de la console • Planification de l'installation d'un package à l'aide du AWS CLI • Planification de la mise à jour d'un package à l'aide du AWS CLI
Installer automatiquement un package sur de nouveaux nœuds gérés dotés d'une balise spécifique ou d'un ensemble de balises spécifiques. Par exemple, installer l'CloudWatch agent Amazon sur de nouvelles instances.	State Manager	Pour ce faire, vous pouvez appliquer des balises aux nouveaux nœuds gérés, puis les spécifier comme cibles dans votre State Manager association. State Manager installe automatiquement le package dans une association sur les nœuds gérés dotés de balises correspondantes. Consultez Comprendre les cibles et les contrôles du taux

Préférence	AWS Systems Manager action	Plus d'informations
		dans les associations State Manager.

Rubriques

- Installation ou mise à jour d'un package une seule fois à l'aide de la console
- Planification de l'installation ou de la mise à jour d'un package à l'aide de la console
- Installation unique d'un package à l'aide du AWS CLI
- Mettre à jour un package une seule fois à l'aide du AWS CLI
- Planification de l'installation d'un package à l'aide du AWS CLI
- Planification de la mise à jour d'un package à l'aide du AWS CLI

Installation ou mise à jour d'un package une seule fois à l'aide de la console

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console pour installer ou mettre à jour un package une seule fois. Lorsque vous configurez une installation unique, Distributor utilise AWS Systems Manager Run Command un outil pour effectuer l'installation. AWS Systems Manager

Pour installer ou mettre à jour un package une seule fois à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Distributor.
3. Sur le Distributor page d'accueil, choisissez le package que vous souhaitez installer.
4. Sélectionnez Installer une fois.

   Cette commande s'ouvre Run Command avec le document de commande `AWS-ConfigureAWSPackage` et votre Distributor package déjà sélectionné.
5. Pour Document version (Version du document), sélectionnez la version du document `AWS-ConfigureAWSPackage` à exécuter.
6. Pour Actions, sélectionnez Installer.
7. Pour Installation type (Type d'installation), sélectionnez l'une des valeurs suivantes :

- Uninstall and reinstall (Désinstaller et réinstaller) : le package est complètement désinstallé, puis réinstallé. L'application n'est pas disponible tant que la réinstallation n'est pas terminée.
- In-place update (Mise à jour sur place) : seuls les fichiers nouveaux ou modifiés sont ajoutés à l'installation existante, conformément aux instructions que vous fournissez dans un script `update`. L'application reste disponible tout au long du processus de mise à jour. Cette option n'est pas prise en charge pour les packages AWS publiés, à l'exception `AWSEC2Launch-Agent` du package.

8. Pour Name (Nom), vérifiez que le nom du package sélectionné est entré.
9. Pour Version, entrez la valeur du nom de version du package. Si vous laissez ce champ vide, Run Command installe la version par défaut que vous avez sélectionnée dans Distributor.
10. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils manuellement, ou en spécifiant un groupe de ressources.

> **Note**
>
> Si un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés.

11. Pour Autres paramètres :
    - Pour Comment (Commentaire), saisissez des informations à propos de cette commande.
    - Pour Délai (secondes), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande globale.
12. Dans Rate Control (Contrôle de débit) :
    - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de cibles sur lesquelles exécuter simultanément la commande.

> **Note**
>
> Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant des balises ou des groupes de ressources et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

- Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres cibles après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds gérés. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

13. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

    > **Note**
    >
    > Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

14. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

15. Lorsque vous êtes prêt à installer le package, sélectionnez Run (Exécuter).

16. La zone Command status (État de la commande) indique la progression de l'exécution. Si la commande est toujours en cours, sélectionnez l'icône d'actualisation dans l'angle supérieur gauche de la console jusqu'à ce que la colonne Overall status (État général) ou Detailed status (État détaillé) affiche Success (Succès) ou Failure (Échec).

17. Dans la zone Targets and outputs (Cibles et sorties), cliquez sur le bouton situé en regard d'un nom de nœud géré, puis sélectionnez View output (Afficher la sortie).

La page de sortie de la commande illustre les résultats de l'exécution de votre commande.

18. (Facultatif) Si vous avez choisi d'écrire la sortie de commande dans un compartiment Amazon S3, sélectionnez Amazon S3 pour afficher les données du journal de sortie.

Planification de l'installation ou de la mise à jour d'un package à l'aide de la console

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console pour planifier l'installation ou la mise à jour d'un package. Lorsque vous planifiez l'installation ou la mise à jour d'un package, Distributor utilise AWS Systems Manager State Manager pour installer ou mettre à jour.

Pour planifier l'installation d'un package à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Distributor.
3. Sur le Distributor page d'accueil, choisissez le package que vous souhaitez installer ou mettre à jour.
4. Pour Package, sélectionnez Install on a schedule (Installation planifiée).

   Cette commande s'ouvre State Manager à une nouvelle association créée pour vous.
5. Pour Name (Nom), saisissez un nom (par exemple, **`Deploy-test-agent-package`**). Cette action est facultative, mais recommandée. Les espaces ne sont pas autorisés dans le nom.
6. Dans la liste Document, le nom du document `AWS-ConfigureAWSPackage` est déjà sélectionné.
7. Pour Action, vérifiez que Installer est sélectionné.
8. Pour Installation type (Type d'installation), sélectionnez l'une des valeurs suivantes :

   - Uninstall and reinstall (Désinstaller et réinstaller) : le package est complètement désinstallé, puis réinstallé. L'application n'est pas disponible tant que la réinstallation n'est pas terminée.
   - In-place update (Mise à jour sur place) : seuls les fichiers nouveaux ou modifiés sont ajoutés à l'installation existante, conformément aux instructions que vous fournissez dans un script `update`. L'application reste disponible tout au long du processus de mise à jour.
9. Pour Name (Nom), vérifiez que le nom de votre package est entré.
10. Pour Version, si vous souhaitez installer une version de package autre que la dernière version publiée, entrez l'identificateur de version.

11. Pour Targets (Cibles), sélectionnez Selecting all managed instances in this account (Sélection de toutes les instances gérées dans ce compte), Specifying tags (Spécification des balises) ou Manually Selecting Instance (Sélection manuelle des instances). Si vous choisissez de cibler des ressources à l'aide de balises, entrez une clé de balise et une valeur de balise dans les champs fournis.

    > **Note**
    >
    > Vous pouvez choisir les appareils AWS IoT Greengrass principaux gérés en choisissant soit Sélection de toutes les instances gérées dans ce compte, soit Sélection manuelle de l'instance.

12. Pour Specify schedule (Spécifier le calendrier), sélectionnez On Schedule (Selon le calendrier) pour exécuter l'association selon une planification régulière ou No Schedule (Pas de calendrier) pour exécuter l'association une seule fois. Pour plus d'informations sur ces options, consultez Utilisation d'associations dans Systems Manager. Utilisez les contrôles pour créer un calendrier de type `cron` ou rate pour l'association.
13. Sélectionnez Create Association (Créer une association).
14. Sur la page Association cliquez sur le bouton en regard de l'association que vous avez créée, puis sélectionnez Apply association now (Appliquer l'association maintenant).

    State Manager crée et exécute immédiatement l'association sur les cibles spécifiées. Pour de plus amples informations sur les résultats de l'exécution des associations, consultez Utilisation d'associations dans Systems Manager dans ce guide.

Pour de plus amples informations sur l'utilisation des options dans Advanced options (Options avancées), Rate control (Contrôle de débit) et Output options (Options de sortie), consultez Utilisation d'associations dans Systems Manager.

Installation unique d'un package à l'aide du AWS CLI

Vous pouvez exécuter send-command le AWS CLI pour installer un Distributor colis une fois. Si le package est déjà installé, l'application sera déconnectée pendant que le package est désinstallé et que la nouvelle version est installée à sa place.

Pour installer un package une seule fois à l'aide du AWS CLI

- Exécutez la commande suivante dans l' AWS CLI :

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --instance-ids "instance-IDs" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["Uninstall and
 reinstall"],"name":["package-name (in same account) or package-ARN (shared from
 different account)"]}'
```

> **Note**
>
> Le comportement par défaut pour `installationType` est `Uninstall and reinstall`. Vous pouvez omettre `"installationType":["Uninstall and reinstall"]` de cette commande lorsque vous installez un package complet.

Voici un exemple.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --instance-ids "i-00000000000000" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["Uninstall and
 reinstall"],"name":["ExamplePackage"]}'
```

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la send-command commande, reportez-vous send-commandà la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Mettre à jour un package une seule fois à l'aide du AWS CLI

Vous pouvez exécuter send-command AWS CLI pour mettre à jour un Distributor package sans mettre l'application associée hors ligne. Seuls les fichiers nouveaux ou mis à jour dans le package sont remplacés.

Pour mettre à jour un package une seule fois à l'aide du AWS CLI

- Exécutez la commande suivante dans l' AWS CLI :

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
```

```
    --instance-ids "instance-IDs" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["In-place
 update"],"name":["package-name (in same account) or package-ARN (shared from
 different account)"]}'
```

> **Note**
>
> Lorsque vous ajoutez des fichiers nouveaux ou modifiés, vous devez inclure `"installationType":["In-place update"]` dans la commande.

Voici un exemple.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --instance-ids "i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["In-place
 update"],"name":["ExamplePackage"]}'
```

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la send-command commande, reportez-vous send-commandà la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Planification de l'installation d'un package à l'aide du AWS CLI

Vous pouvez exécuter create-association le AWS CLI pour installer un Distributor forfait selon un calendrier. La valeur de `--name`, le nom du document, est toujours `AWS-ConfigureAWSPackage`. La commande suivante utilise la clé `InstanceIds` pour spécifier des nœuds gérés cibles. Si le package est déjà installé, l'application sera déconnectée pendant que le package est désinstallé et que la nouvelle version est installée à sa place.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["Uninstall and
 reinstall"],"name":["package-name (in same account) or package-ARN (shared from
 different account)"]}' \
    --targets [{\"Key\":\"InstanceIds\",\"Values\":[\"instance-ID1\",\"instance-
ID2\"]}]
```

> **Note**
>
> Le comportement par défaut pour `installationType` est `Uninstall and reinstall`. Vous pouvez omettre `"installationType":["Uninstall and reinstall"]` de cette commande lorsque vous installez un package complet.

Voici un exemple.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["Uninstall and
 reinstall"],"name":["Test-ConfigureAWSPackage"]}' \
    --targets [{\"Key\":\"InstanceIds\",\"Values\":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\",
\"i-0471e04240EXAMPLE\"]}]
```

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la create-association commande, reportez-vous create-associationà la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Planification de la mise à jour d'un package à l'aide du AWS CLI

Vous pouvez exécuter create-association AWS CLI pour mettre à jour un Distributor package selon un calendrier sans mettre l'application associée hors ligne. Seuls les fichiers nouveaux ou mis à jour dans le package sont remplacés. La valeur de `--name`, le nom du document, est toujours `AWS-ConfigureAWSPackage`. La commande suivante utilise la clé `InstanceIds` pour spécifier les instances cibles.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["In-place update"],"name":
["package-name (in same account) or package-ARN (shared from different account)"]}' \
    --targets [{\"Key\":\"InstanceIds\",\"Values\":[\"instance-ID1\",\"instance-
ID2\"]}]
```

> **Note**
>
> Lorsque vous ajoutez des fichiers nouveaux ou modifiés, vous devez inclure `"installationType":["In-place update"]` dans la commande.

Voici un exemple.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --parameters '{"action":["Install"],"installationType":["In-place update"],"name":
["Test-ConfigureAWSPackage"]}' \
    --targets [{\"Key\":\"InstanceIds\",\"Values\":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\",
\"i-0471e04240EXAMPLE\"]}]
```

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la create-association commande, reportez-vous create-associationà la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Désinstaller un Distributor package

Vous pouvez utiliser le AWS Management Console ou le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour désinstaller Distributor packages provenant de vos nœuds AWS Systems Manager gérés en utilisant Run Command. Distributor and Run Command sont des outils dedans AWS Systems Manager. Dans cette version, vous pouvez désinstaller une version d'un package par commande. Vous pouvez désinstaller une version spécifique ou la version par défaut.

> **Important**
>
> Les packages que vous installez à l'aide de Distributor doivent être désinstallés uniquement à l'aide de Distributor. Sinon, Systems Manager peut toujours enregistrer l'application sous ce nom `INSTALLED` et entraîner d'autres résultats inattendus.

Rubriques

- Désinstallation d'un package à l'aide de la console
- Désinstallation d'un package à l'aide de l' AWS CLI

Désinstallation d'un package à l'aide de la console

Vous pouvez utiliser … Run Command dans la console Systems Manager pour désinstaller un package une seule fois. Distributor permet AWS Systems Manager Run Command de désinstaller des packages.

Pour désinstaller un package à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sur le Run Command page d'accueil, choisissez Exécuter la commande.
4. Sélectionnez le document de commande `AWS-ConfigureAWSPackage`.
5. Dans Action, sélectionnez Uninstall (Désinstaller)
6. Pour Name (Nom), tapez le nom du package à désinstaller.
7. Dans Targets (Cibles), sélectionnez la façon dont vous souhaitez cibler vos nœuds gérés. Vous pouvez spécifier une clé et des valeurs de balise partagées par les cibles. Vous pouvez également spécifier des cibles en choisissant des attributs, tels qu'un identifiant, une plate-forme et SSM Agent version.
8. Vous pouvez utiliser les options avancées pour ajouter des commentaires sur l'opération, modifier les valeurs Concurrency (Simultanéité) et Error threshold (Seuil d'erreur) dans Rate control (Contrôle de débit), spécifier des options de sortie ou configurer les notifications Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS). Pour plus d'informations, consultez Exécution des commandes depuis la console dans ce guide.
9. Lorsque vous êtes prêt à désinstaller le package, sélectionnez Run (Exécuter), puis View results (Afficher les résultats).
10. Dans la liste des commandes, sélectionnez la commande `AWS-ConfigureAWSPackage` que vous venez d'exécuter. Si la commande est toujours en cours d'exécution, sélectionnez l'icône d'actualisation dans le coin supérieur droit de la console.
11. Lorsque la colonne Status (Statut) affiche Success (Réussite) ou Failed (Échec), sélectionnez l'onglet Output (Sortie).
12. Sélectionnez View output (Afficher la sortie). La page de sortie de la commande illustre les résultats de l'exécution de votre commande.

Désinstallation d'un package à l'aide de l' AWS CLI

Vous pouvez utiliser le AWS CLI pour désinstaller un Distributor package à partir de nœuds gérés en utilisant Run Command.

Pour désinstaller un package à l'aide du AWS CLI

- Exécutez la commande suivante dans l' AWS CLI :

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --instance-ids "instance-IDs" \
    --parameters '{"action":["Uninstall"],"name":["package-name (in same account)
 or package-ARN (shared from different account)"]}'
```

  Voici un exemple.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureAWSPackage" \
    --instance-ids "i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --parameters '{"action":["Uninstall"],"name":["Test-ConfigureAWSPackage"]}'
```

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la send-command commande, reportez-vous send-commandà la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Supprimer un Distributor package

Cette section explique comment supprimer un package. Vous ne pouvez pas supprimer une version particulière d'un package, seulement le package entier.

Suppression d'un package à l'aide de la console

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console pour supprimer un package ou une version de package de Distributor, un outil dans AWS Systems Manager. La suppression d'un package entraîne la suppression de toutes les versions d'un package depuis Distributor.

Pour supprimer un package à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Distributor.
3. Dans la page Distributorpage d'accueil, choisissez le package que vous souhaitez supprimer.
4. Sur la page des détails du package, sélectionnez Delete package (Supprimer le package).

5. Lorsque vous êtes invité à confirmer la suppression, sélectionnez Delete package (Supprimer le package).

Suppression d'une version d'un package à l'aide de la console

Vous pouvez utiliser la console Systems Manager pour supprimer une version de package de Distributor.

Pour supprimer une version d'un package à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Distributor.
3. Dans la page Distributorpage d'accueil, choisissez le package dont vous souhaitez supprimer une version.
4. Sur la page des versions du package, sélectionnez la version à supprimer et sélectionnez Delete version (Supprimer la version).
5. Lorsque vous êtes invité à confirmer la suppression, sélectionnez Delete package version (Supprimer la version de package).

Suppression d'un package à l'aide de la ligne de commande

Vous pouvez utiliser votre outil de ligne de commande préféré pour supprimer un package de Distributor.

Linux & macOS

Pour supprimer un package à l'aide du AWS CLI

1. Exécutez la commande suivante pour répertorier les documents de packages spécifiques. Dans les résultats de cette commande, recherchez le package que vous souhaitez supprimer.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Name,Values=package-name
```

2. Exécutez la commande suivante pour supprimer un package. Remplacez *package-name* par le nom du package.

```
aws ssm delete-document \
    --name "package-name"
```

3. Exécutez à nouveau la commande list-documents pour vérifier que le package a été supprimé. Le package que vous avez supprimé ne doit pas figurer dans la liste.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Name,Values=package-name
```

Windows

Pour supprimer un package à l'aide du AWS CLI

1. Exécutez la commande suivante pour répertorier les documents de packages spécifiques. Dans les résultats de cette commande, recherchez le package que vous souhaitez supprimer.

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=Name,Values=package-name
```

2. Exécutez la commande suivante pour supprimer un package. Remplacez *package-name* par le nom du package.

```
aws ssm delete-document ^
    --name "package-name"
```

3. Exécutez à nouveau la commande list-documents pour vérifier que le package a été supprimé. Le package que vous avez supprimé ne doit pas figurer dans la liste.

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=Name,Values=package-name
```

PowerShell

Pour supprimer un package à l'aide des outils pour PowerShell

1. Exécutez la commande suivante pour répertorier les documents de packages spécifiques. Dans les résultats de cette commande, recherchez le package que vous souhaitez supprimer.

```
$filter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$filter.Key = "Name"
$filter.Values = "package-name"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($filter)
```

2. Exécutez la commande suivante pour supprimer un package. Remplacez *package-name* par le nom du package.

```
Remove-SSMDocument `
    -Name "package-name"
```

3. Exécutez à nouveau la commande Get-SSMDocumentList pour vérifier que le package a été supprimé. Le package que vous avez supprimé ne doit pas figurer dans la liste.

```
$filter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$filter.Key = "Name"
$filter.Values = "package-name"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($filter)
```

Suppression d'une version d'un package à l'aide de la ligne de commande

Vous pouvez utiliser votre outil de ligne de commande préféré pour supprimer une version de package de Distributor.

Linux & macOS

Pour supprimer une version de package à l'aide du AWS CLI

1. Exécutez la commande suivante pour répertorier les versions de votre package. Dans les résultats de cette commande, recherchez la version de package que vous souhaitez supprimer.

```
aws ssm list-document-versions \
```

```
    --name "package-name"
```

2. Exécutez la commande suivante pour supprimer une version de package. Remplacez *package-name* par le nom du package et *version* par le numéro de version.

```
aws ssm delete-document \
    --name "package-name" \
    --document-version version
```

3. Exécutez la commande list-document-versions pour vérifier que la version du package a été supprimée. La version de package que vous avez supprimée doit être introuvable.

```
aws ssm list-document-versions \
    --name "package-name"
```

Windows

Pour supprimer une version de package à l'aide du AWS CLI

1. Exécutez la commande suivante pour répertorier les versions de votre package. Dans les résultats de cette commande, recherchez la version de package que vous souhaitez supprimer.

```
aws ssm list-document-versions ^
    --name "package-name"
```

2. Exécutez la commande suivante pour supprimer une version de package. Remplacez *package-name* par le nom du package et *version* par le numéro de version.

```
aws ssm delete-document ^
    --name "package-name" ^
    --document-version version
```

3. Exécutez la commande list-document-versions pour vérifier que la version du package a été supprimée. La version de package que vous avez supprimée doit être introuvable.

```
aws ssm list-document-versions ^
    --name "package-name"
```

PowerShell

Pour supprimer une version de package à l'aide des outils pour PowerShell

1. Exécutez la commande suivante pour répertorier les versions de votre package. Dans les résultats de cette commande, recherchez la version de package que vous souhaitez supprimer.

```
Get-SSMDocumentVersionList `
    -Name "package-name"
```

2. Exécutez la commande suivante pour supprimer une version de package. Remplacez *package-name* par le nom du package et *version* par le numéro de version.

```
Remove-SSMDocument `
    -Name "package-name" `
    -DocumentVersion version
```

3. Exécutez la commande Get-SSMDocumentVersionList pour vérifier que la version du package a été supprimée. La version de package que vous avez supprimée doit être introuvable.

```
Get-SSMDocumentVersionList `
    -Name "package-name"
```

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la list-documents commande, reportez-vous list-documentsà la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes. Pour de plus amples informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la commande delete-document, veuillez consulter delete-document.

Audit et journalisation Distributor activity

Vous pouvez l'utiliser AWS CloudTrail pour auditer les activités liées à Distributor, un outil dans AWS Systems Manager. Pour de plus amples informations sur les options d'audit et de journalisation de Systems Manager, veuillez consulter Connexion et surveillance AWS Systems Manager.

Audit Distributor activité utilisant CloudTrail

CloudTrail capture les appels d'API effectués dans la AWS Systems Manager console, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) et le SDK Systems Manager. Les informations peuvent être

consultées dans la CloudTrail console ou stockées dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Un compartiment est utilisé pour tous les CloudTrail journaux de votre compte.

Logs de Run Command and State Manager les actions indiquent les activités de création de documents, d'installation et de désinstallation de packages. Run Command and State Manager y a-t-il des outils dedans AWS Systems Manager. Pour plus d'informations sur l'affichage et l'utilisation des CloudTrail journaux d'activité de Systems Manager, consultezJournalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail.

Résolution des problèmes liés à AWS Systems ManagerDistributor

Les informations suivantes peuvent vous aider à résoudre les problèmes susceptibles de survenir lorsque vous utilisez Distributor un outil dans AWS Systems Manager.

Rubriques

- Un package erroné portant le même nom est installé
- Erreur : impossible de récupérer le manifeste ; la dernière version du package est introuvable
- Erreur : Impossible de récupérer le manifeste ; exception de validation
- Le package n'est pas pris en charge (l'action d'installation du package est manquante)
- Erreur : échec de téléchargement du manifeste : le document avec le nom n'existe pas
- Chargement échoué.
- Erreur : Impossible de trouver la plate-forme : aucun manifeste n'a été trouvé pour la plate-forme : Oracle, version 8.9, architecture x86_64

Un package erroné portant le même nom est installé

Problème : vous avez installé un package, mais Distributor en a installé un autre à la place.

Cause : lors de l'installation, Systems Manager recherche les packages publiés par AWS avant les packages externes définis par l'utilisateur. Si le nom de package défini par l'utilisateur est identique au nom d'un package AWS publié, le AWS package est installé à la place de votre package.

Solution : Pour éviter ce problème, donnez à votre package un nom différent du nom d'un package AWS publié.

Erreur : impossible de récupérer le manifeste ; la dernière version du package est introuvable

Problème : vous avez reçu une erreur similaire à la suivante.

```
Failed to retrieve manifest: ResourceNotFoundException: Could not find the latest
 version of package
arn:aws:ssm:::package/package-name status code: 400, request id: guid
```

Cause : vous utilisez une version de SSM Agent avec Distributor qui est antérieure à la version 2.3.274.0.

Solution : mettez à jour l'SSM Agent vers la version 2.3.274.0 ou ultérieure. Pour plus d'informations, consultez Mettre à jour le SSM Agent utilisant Run Command ou Procédure pas à pas : mise à jour automatique SSM Agent avec le AWS CLI.

Erreur : Impossible de récupérer le manifeste ; exception de validation

Problème : vous avez reçu une erreur similaire à la suivante.

```
Failed to retrieve manifest: ValidationException: 1 validation error detected: Value
 'documentArn'
at 'packageName' failed to satisfy constraint: Member must satisfy regular expression
 pattern:
arn:aws:ssm:region-id:account-id:package/package-name
```

Cause : vous utilisez une version de SSM Agent avec Distributor qui est antérieure à la version 2.3.274.0.

Solution : mettez à jour l'SSM Agent vers la version 2.3.274.0 ou ultérieure. Pour plus d'informations, consultez Mettre à jour le SSM Agent utilisant Run Command ou Procédure pas à pas : mise à jour automatique SSM Agent avec le AWS CLI.

Le package n'est pas pris en charge (l'action d'installation du package est manquante)

Problème : vous avez reçu une erreur similaire à la suivante.

```
Package is not supported (package is missing install action)
```

Cause : la structure du répertoire du package est incorrecte.

Solution : ne zippez pas un répertoire parent contenant le logiciel et les scripts requis. Au lieu de cela, créez un fichier `.zip` de tous les contenus requis directement dans le chemin absolu. Pour vérifier que la création du fichier `.zip` est correcte, dézippez le répertoire de la plateforme cible

et vérifiez la structure du répertoire. Par exemple, le chemin absolu du script d'installation doit être */ExamplePackage_targetPlatform*/install.sh.

Erreur : échec de téléchargement du manifeste : le document avec le nom n'existe pas

Problème : vous avez reçu une erreur similaire à la suivante.

```
Failed to download manifest - failed to retrieve package document description:
 InvalidDocument: Document with name filename does not exist.
```

Cause 1 : Distributor ne peut pas trouver le package par son nom lorsqu'un package Distributor est partagé à partir d'un autre compte.

Solution 1 : lors du partage d'un package à partir d'un autre compte, utilisez l'Amazon Resource Name (ARN) complet pour le package et pas seulement son nom.

Cause 2 : Lorsque vous utilisez un VPC, vous n'avez pas fourni à votre profil d'instance IAM l'accès au compartiment S3 AWS géré qui contient le document correspondant au que Région AWS vous `AWS-ConfigureAWSPackage` ciblez.

Solution 2 : assurez-vous que votre profil d'instance IAM donne accès SSM Agent au compartiment S3 AWS géré qui contient le document correspondant à l'objet `AWS-ConfigureAWSPackage` que Région AWS vous ciblez, comme expliqué dansSSM Agent communications avec des AWS compartiments S3 gérés.

Chargement échoué.

Problème : vous avez reçu une erreur similaire à la suivante.

```
Upload failed. At least one of your files was not successfully uploaded to your S3
 bucket.
```

Cause : le nom de votre package de logiciels inclut une espace. Par exemple, le téléchargement de `Hello World.msi` échouerait.

Erreur : Impossible de trouver la plate-forme : aucun manifeste n'a été trouvé pour la plate-forme : Oracle, version 8.9, architecture x86_64

Problème : vous avez reçu une erreur similaire à la suivante.

```
Failed to find platform: no manifest found for platform: oracle, version 8.9,
 architecture x86_64
```

Cause : L'erreur signifie que le manifeste du package JSON n'a aucune définition pour cette plate-forme, dans ce cas, Oracle Linux.

Solution : téléchargez le package que vous souhaitez distribuer depuis le site de Trend Micro Deep Security Software. Créez un package `.rpm` logiciel à l'aide du processus de flux de travail Distributor Simple. Définissez les valeurs suivantes pour le package et complétez le package logiciel de téléchargement à l'aide de Distributor :

```
Platform version: _any
Target platform: oracle
Architecture: x86_64
```

AWS Systems Manager Fleet Manager

Fleet Manager, un outil de AWS Systems Manager, est une interface utilisateur unifiée (UI) qui vous permet de gérer à distance vos nœuds exécutés sur site AWS ou sur site. Avec Fleet Manager, vous pouvez consulter l'état de santé et de performance de l'ensemble de votre parc de serveurs à partir d'une seule console. Vous pouvez également collecter des données provenant de nœuds individuels pour accomplir des tâches courantes de résolution des problèmes et de gestion à partir de la console. Cela inclut la connexion aux instances Windows à l'aide du protocole RDP (Remote Desktop Protocol), l'affichage du contenu des dossiers et des fichiers, la gestion du registre Windows, la gestion des utilisateurs du système d'exploitation, etc.

Pour commencer avec Fleet Manager, ouvrez la console Systems Manager. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.

Qui doit utiliser Fleet Manager?

Tout AWS client qui souhaite gérer son parc de nœuds de manière centralisée doit utiliser Fleet Manager.

Comment peut-on Fleet Manager est-ce bénéfique pour mon organisation ?

Fleet Manager offre les avantages suivants :

- Accomplissez différentes tâches courantes d'administration des systèmes sans avoir à vous connecter manuellement à vos nœuds gérés.

- Gérez les nœuds exécutés sur plusieurs plateformes à partir d'une seule console unifiée.
- Gérez les nœuds exécutant différents systèmes d'exploitation à partir d'une seule console unifiée.
- Améliorez l'efficacité de l'administration de vos systèmes.

Quelles sont les fonctionnalités de Fleet Manager?

Principales fonctionnalités de Fleet Manager comprennent notamment :

- Accès au portail de la base de connaissances Red Hat

  Accédez aux fichiers binaires, aux partages de connaissances et aux forums de discussion sur le portail Red Hat Knowledgebase via votre Red Hat Enterprise Linux (RHEL) instances.
- État des nœuds gérés

  Identifiez les instances gérées qui sont `running` et celles qui sont `stopped`. Pour plus d'informations sur les instances arrêtées, consultez Arrêter et démarrer votre instance dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon. Pour les appareils AWS IoT Greengrass principaux, vous pouvez voir lesquels sont `online` ou afficher un état de`Connection lost`. `offline`

  > **Note**
  >
  > Si vous avez arrêté votre instance gérée avant le 12 juillet 2021, elle n'affichera pas le marqueur `stopped`. Pour afficher le marqueur, démarrez et arrêtez l'instance.
- Affichage des informations d'instance

  Affichez des informations sur les données de dossier et de fichier stockées sur les volumes attachés à vos instances gérées, les données de performances relatives à vos instances en temps réel et les données de journal stockées sur vos instances.
- Affichage des informations relatives à un appareil de périphérie

  Afficher le nom de l' AWS IoT Greengrass objet pour l'appareil, SSM Agent statut et version du ping, et plus encore.
- Gestion des comptes et du registre

  Gérez les comptes utilisateurs du système d'exploitation (OS) sur vos instances et le registre sur vos instances Windows.
- Contrôle de l'accès aux fonctions

Contrôlez l'accès à Fleet Manager fonctionnalités utilisant des politiques AWS Identity and Access Management (IAM). Grâce à ces politiques, vous pouvez contrôler quels utilisateurs ou groupes individuels de votre organisation peuvent utiliser différents Fleet Manager fonctionnalités et quels nœuds gérés ils peuvent gérer.

Rubriques

- Configuration Fleet Manager
- Utilisation des nœuds gérés
- Gestion automatique EC2 des instances avec la configuration de gestion d'hôte par défaut
- Connexion à un Windows Server instance gérée à l'aide de Remote Desktop
- Gestion des volumes Amazon EBS sur les instances gérées
- Accès au portail de la base de connaissances Red Hat
- Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés

Configuration Fleet Manager

Avant que les utilisateurs de votre site Compte AWS ne puissent utiliser Fleet Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, pour surveiller et gérer vos nœuds gérés, ils doivent disposer des autorisations nécessaires. En outre, toutes les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), les appareils AWS IoT Greengrass principaux, les serveurs sur site, les appareils périphériques et les machines virtuelles (VMs) à surveiller et à gérer à l'aide de Fleet Manager doivent être des nœuds gérés par Systems Manager. Un nœud géré est une machine configurée pour être utilisée avec Systems Manager dans des environnements hybrides et multicloud.

Cela signifie que vos nœuds doivent répondre à certaines conditions préalables et être configurés avec l' AWS Systems Manager Agent (SSM Agent).

Selon le type de machine, reportez-vous à l'une des sections suivantes pour vous assurer que vos machines répondent aux exigences relatives aux nœuds gérés.

- EC2 Instances Amazon : Gestion EC2 des instances avec Systems Manager

> **Tip**
>
> Vous pouvez également utiliser Quick Setup, un outil conçu AWS Systems Manager pour vous aider à configurer rapidement vos EC2 instances Amazon en tant qu'instances

gérées dans un compte individuel. Si votre entreprise ou votre organisation l'utilise AWS Organizations, vous pouvez également configurer des instances dans plusieurs unités organisationnelles (OUs) et Régions AWS. Pour plus d'informations sur l'utilisation Quick Setup pour configurer les instances gérées, consultezConfigurez la gestion des EC2 hôtes Amazon à l'aide de Quick Setup.

- Sur site et autres types de serveurs dans le cloud : Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager
- AWS IoT Greengrass appareils (Edge) : Gestion des appareils de périphérie avec Systems Manager

Exemples de politiques

- Contrôle de l'accès à Fleet Manager

Contrôle de l'accès à Fleet Manager

Pour utiliser Fleet Manager, un outil dans AWS Systems Manager, votre utilisateur ou rôle AWS Identity and Access Management (IAM) doit disposer des autorisations requises. Vous pouvez créer une politique IAM qui donne accès à tous Fleet Manager fonctionnalités, ou modifiez votre politique pour autoriser l'accès aux fonctionnalités de votre choix. Vous accordez ensuite ces autorisations aux utilisateurs, ou identités, de votre compte.

Tâche 1 : créer des politiques IAM pour définir les autorisations d'accès

Suivez l'une des méthodes décrites dans la rubrique suivante du guide de l'utilisateur IAM pour créer un IAM afin de fournir des identités (utilisateurs, rôles ou groupes d'utilisateurs) ayant accès à Fleet Manager:

- Définir des autorisations IAM personnalisées à l'aide de politiques gérées par le client

Vous pouvez utiliser l'un des exemples de politiques que nous fournissons ci-dessous, ou les modifier en fonction des autorisations que vous voulez accorder. Nous fournissons des exemples de politiques complètes Fleet Manager accès et accès en lecture seule.

Tâche 2 : attacher les politiques IAM aux utilisateurs pour leur accorder des autorisations

Après avoir créé la ou les politiques IAM qui définissent les autorisations d'accès à Fleet Manager, appliquez l'une des procédures suivantes du guide de l'utilisateur IAM pour accorder ces autorisations aux identités de votre compte :

- Ajout des autorisations d'identité IAM (console)
- Ajout d'autorisations pour les identités IAM (AWS CLI)
- Ajout d'autorisations pour les identités IAM (API AWS)

Rubriques

- Exemple de politique pour Fleet Manager accès administrateur
- Exemple de politique pour Fleet Manager accès en lecture seule

Exemple de politique pour Fleet Manager accès administrateur

La politique suivante fournit des autorisations à tous Fleet Manager fonctionnalités. Cela signifie qu'un utilisateur peut créer et supprimer des utilisateurs et des groupes locaux, modifier l'appartenance à un groupe local et modifier Windows Server clés ou valeurs de registre. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"EC2",
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ec2:CreateTags",
            "ec2:DeleteTags",
            "ec2:DescribeInstances",
            "ec2:DescribeTags"
         ],
         "Resource":"*"
      },
      {
         "Sid":"General",
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:AddTagsToResource",
            "ssm:DescribeInstanceAssociationsStatus",
            "ssm:DescribeInstancePatches",
            "ssm:DescribeInstancePatchStates",
            "ssm:DescribeInstanceProperties",
            "ssm:GetCommandInvocation",
            "ssm:GetServiceSetting",
```

```
            "ssm:GetInventorySchema",
            "ssm:ListComplianceItems",
            "ssm:ListInventoryEntries",
            "ssm:ListTagsForResource",
            "ssm:ListCommandInvocations",
            "ssm:ListAssociations",
            "ssm:RemoveTagsFromResource"
         ],
         "Resource":"*"
      },
      {
            "Sid":"DefaultHostManagement",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/default-ec2-instance-management-role"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
      },
      {
         "Sid":"SendCommand",
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:GetDocument",
            "ssm:SendCommand",
            "ssm:StartSession"
         ],
         "Resource":[
```

```
            "arn:aws:ec2:*:account-id:instance/*",
            "arn:aws:ssm:*:account-id:managed-instance/*",
            "arn:aws:ssm:*:account-id:document/SSM-SessionManagerRunShell",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-PasswordReset",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-AddUsersToGroups",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-CopyFileSystemItem",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-CreateDirectory",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-CreateGroup",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-CreateUser",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-CreateUserInteractive",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-CreateWindowsRegistryKey",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-DeleteFileSystemItem",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-DeleteGroup",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-DeleteUser",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-DeleteWindowsRegistryKey",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-DeleteWindowsRegistryValue",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetDiskInformation",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetFileContent",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetFileSystemContent",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetGroups",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetPerformanceCounters",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetProcessDetails",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetUsers",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetWindowsEvents",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetWindowsRegistryContent",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-MountVolume",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-MoveFileSystemItem",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-RemoveUsersFromGroups",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-RenameFileSystemItem",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-SetWindowsRegistryValue",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-StartProcess",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-TerminateProcess"
        ]
    },
    {
        "Sid":"TerminateSession",
        "Effect":"Allow",
        "Action":[
            "ssm:TerminateSession"
        ],
        "Resource":"*",
        "Condition": {
            "StringLike":{
                "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id":[
```

```
                "${aws:userid}"
            ]
         }
      }
   }
]
}
```

Exemple de politique pour Fleet Manager accès en lecture seule

La politique suivante fournit des autorisations d'accès en lecture seule Fleet Manager fonctionnalités. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"EC2",
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ec2:DescribeInstances",
            "ec2:DescribeTags"
         ],
         "Resource":"*"
      },
      {
         "Sid":"General",
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:DescribeInstanceAssociationsStatus",
            "ssm:DescribeInstancePatches",
            "ssm:DescribeInstancePatchStates",
            "ssm:DescribeInstanceProperties",
            "ssm:GetCommandInvocation",
            "ssm:GetServiceSetting",
            "ssm:GetInventorySchema",
            "ssm:ListComplianceItems",
            "ssm:ListInventoryEntries",
            "ssm:ListTagsForResource",
            "ssm:ListCommandInvocations",
            "ssm:ListAssociations"
         ],
         "Resource":"*"
```

```
      },
      {
         "Sid":"SendCommand",
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:GetDocument",
            "ssm:SendCommand",
            "ssm:StartSession"
         ],
         "Resource":[
            "arn:aws:ec2:*:account-id:instance/*",
            "arn:aws:ssm:*:account-id:managed-instance/*",
            "arn:aws:ssm:*:account-id:document/SSM-SessionManagerRunShell",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetDiskInformation",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetFileContent",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetFileSystemContent",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetGroups",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetPerformanceCounters",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetProcessDetails",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetUsers",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetWindowsEvents",
            "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSFleetManager-GetWindowsRegistryContent"
         ]
      },
      {
         "Sid":"TerminateSession",
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:TerminateSession"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition": {
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id":[
                  "${aws:userid}"
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

Utilisation des nœuds gérés

Un nœud géré est une machine configurée pour AWS Systems Manager. Vous pouvez configurer les types de machines suivants en tant que nœuds gérés :

- Instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
- Serveurs sur votre propre site (serveurs sur site)
- AWS IoT Greengrass appareils principaux
- AWS IoT et appareils non AWS périphériques
- Machines virtuelles (VMs), y compris VMs dans d'autres environnements cloud

Dans la console Systems Manager, toute machine dotée du préfixe « mi- » est configurée en tant que nœud géré à l'aide d'une activation hybride. Les appareils Edge affichent le nom de leur AWS IoT objet.

> **Note**
>
> La seule fonction prise en charge pour les instances macOS est l'affichage du système de fichiers.

À propos des niveaux d'instances Systems Manager

AWS Systems Manager propose un niveau d'instances standard et un niveau d'instances avancées. Les deux prennent en charge les nœuds gérés dans votre environnement hybride et multicloud. Le niveau d'instances standard vous permet d'enregistrer un maximum de 1 000 machines par machine. Compte AWS Région AWS Si vous avez besoin d'enregistrer plus de 1 000 machines dans un seul compte et une seule région, utilisez le niveau d'instances avancées. Le niveau d'instances avancées vous permet de créer autant de nœuds gérés que vous le souhaitez. Tous les nœuds gérés configurés pour Systems Manager sont facturés sur une pay-per-use base. Pour plus d'informations sur l'activation des instances avancées, consultez Activation du niveau d'instances avancées. Pour plus d'informations sur la tarification, consultez Tarification AWS Systems Manager.

Notez les informations supplémentaires suivantes concernant les niveaux d'instances standard et d'instances avancées :

- Les instances avancées vous permettent également de vous connecter à vos EC2 non-nœuds dans un environnement hybride et multicloud en utilisant AWS Systems Manager Session

Manager. Session Manager fournit un accès shell interactif à vos instances. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Session Manager.

- Le quota d'instances standard s'applique également aux EC2 instances qui utilisent une activation sur site de Systems Manager (ce qui n'est pas un scénario courant).
- Pour appliquer des correctifs aux applications publiées par Microsoft sur des machines virtuelles (VMs) et des instances locales, activez le niveau d'instances avancées. L'utilisation du niveau d'instance avancé est facturée. Les applications de correctif publiées par Microsoft sur les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) sont gratuites. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Applications de correction publiées par Microsoft le Windows Server.

Affichage des nœuds gérés

Si vos nœuds gérés ne sont pas répertoriés dans la console, procédez comme suit :

1. Vérifiez que la console est ouverte Région AWS là où vous avez créé vos nœuds gérés. Vous pouvez changer de région à l'aide de la liste figurant dans la partie supérieure droite de la console.
2. Vérifiez que les étapes de configuration de vos nœuds gérés respectent les exigences de Systems Manager. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager.
3. Pour les appareils autres que EC2 des machines, vérifiez que vous avez terminé le processus d'activation hybride. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager.

Notez les informations supplémentaires suivantes :

- Le Fleet Manager la console n'affiche pas EC2 les nœuds Amazon qui ont été résiliés.
- Systems Manager doit disposer de références précises en termes de date et d'heure pour pouvoir effectuer des opérations sur vos machines. Si la date et l'heure ne sont pas correctement définies sur vos nœuds gérés, les machines peuvent ne pas correspondre à la date de signature de vos demandes d'API. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Cas d'utilisation et bonnes pratiques.
- Lorsque vous créez ou modifiez des balises, une heure peut s'écouler avant que le système n'affiche les modifications dans le filtre de la table.
- Une fois que le statut d'un nœud géré a été maintenu `Connection Lost` pendant au moins 30 jours, il est possible que le nœud ne soit plus répertorié dans le Fleet Manager console. Pour le

rétablir dans la liste, le problème à l'origine de la perte de connexion doit être résolu. Pour obtenir des conseils de dépannage, veuillez consulter Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés.

Vérification de la prise en charge de Systems Manager sur un nœud géré

AWS Config fournit des règles AWS gérées, qui sont des règles prédéfinies et personnalisables AWS Config utilisées pour évaluer si vos configurations de AWS ressources sont conformes aux meilleures pratiques courantes. AWS Config Les règles gérées incluent la règle ec2- instance-managed-by-systems -manager. Cette règle vérifie si les EC2 instances Amazon de votre compte sont gérées par Systems Manager. Pour en savoir plus, consultez Règles gérées AWS Config.

Renforcement de la sécurité sur les nœuds gérés

Pour plus d'informations sur le renforcement de votre posture de sécurité vis-à-vis des commandes de niveau racine non autorisées sur vos nœuds gérés, consultez Restreindre l'accès aux commandes de niveau root via SSM Agent.

Annulation de l'enregistrement des nœuds gérés

Vous pouvez à tout moment annuler l'enregistrement des nœuds gérés. Par exemple, si vous gérez plusieurs nœuds dotés du même rôle AWS Identity and Access Management (IAM) et que vous remarquez un quelconque comportement malveillant, vous pouvez annuler l'enregistrement d'un nombre illimité de machines à tout moment. (Pour réenregistrer la même machine, vous devez utiliser un code d'activation hybride et un identifiant d'activation différents de ceux utilisés précédemment pour l'enregistrer.) Pour obtenir des informations sur l'annulation de l'enregistrement des nœuds gérés, consultez Annulation de l'enregistrement de nœuds gérés dans un environnement hybride et multicloud.

Rubriques

- Configuration des niveaux d'instance
- Réinitialisation des mots de passe sur les nœuds gérés
- Annulation de l'enregistrement de nœuds gérés dans un environnement hybride et multicloud
- Utilisation des systèmes de fichiers du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager
- Surveillance de la performance des nœuds gérés
- Utilisation des processus
- Affichage des journaux sur les nœuds gérés

- Gestion des comptes d'utilisateurs et des groupes du système d'exploitation sur les nœuds gérés à l'aide de Fleet Manager
- Gestion du registre Windows sur les nœuds gérés

Configuration des niveaux d'instance

Cette rubrique décrit les scénarios dans lesquels vous devez activer le niveau d'instances avancées.

AWS Systems Manager propose un niveau d'instances standard et un niveau d'instances avancées pour les EC2 non-machines dans un environnement hybride et multicloud.

Vous pouvez enregistrer jusqu'à 1 000 nœuds hybrides standard par compte et sans Région AWS frais supplémentaires. Toutefois, pour enregistrer plus de 1 000 nœuds hybrides, vous avez besoin d'activer le niveau d'instances avancées. L'utilisation du niveau d'instance avancé est facturée. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems Manager Pricing (Tarification CTlong).

Même avec moins de 1 000 nœuds activés par un système hybride enregistrés, deux autres scénarios requièrent le niveau d'instances avancées :

- Vous souhaitez utiliser Session Manager pour se connecter à des EC2 non-nœuds.
- Vous souhaitez appliquer des correctifs à des applications (et non à des systèmes d'exploitation) publiées par Microsoft sur des sites autres que EC2 des nœuds.

> **Note**
>
> Les applications de correctif publiées par Microsoft sur les EC2 instances Amazon sont gratuites.

Scénarios détaillés relatifs au niveau d'instances avancées

Les informations suivantes fournissent des détails relatifs aux trois scénarios pour lesquels vous devez activer le niveau d'instances avancées.

Scénario 1 : vous souhaitez enregistrer plus de 1 000 nœuds activés par un système hybride

En utilisant le niveau d'instances standard, vous pouvez enregistrer un maximum de 1 000 EC2 non-nœuds dans un environnement hybride et multicloud par Région AWS compte spécifique sans frais supplémentaires. Si vous devez enregistrer plus de 1 000 EC2 non-nœuds dans une

région, vous devez utiliser le niveau d'instances avancées. Vous pouvez ensuite activer autant de machines d'un environnement hybride et multicloud que vous souhaitez. Les frais pour le niveau d'instances avancées sont basés sur, le nombre de nœuds avancés activés en tant que nœuds gérés par Systems Manager et le nombre d'heures d'exécution de ces nœuds.

Tous les nœuds gérés par Systems Manager qui utilisent le processus d'activation décrit dans Créer une activation hybride pour enregistrer des nœuds auprès de Systems Manager sont alors soumis à des frais si vous dépassez 1 000 nœuds sur site dans une région pour un compte spécifique .

> **Note**
>
> Vous pouvez également activer des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) existantes à l'aide des activations hybrides de Systems Manager et les utiliser en tant que EC2 non-instances, par exemple à des fins de test. Ces nœuds sont également considérés comme des nœuds hybrides. Ce scénario n'est pas courant.

Scénario 2 : application des correctifs à des applications publiées par Microsoft sur des nœuds activés par des hybrides

Le niveau d'instances avancées est également requis si vous souhaitez appliquer des correctifs à des applications publiées par Microsoft sur des sites autres que des EC2 nœuds dans un environnement hybride et multicloud. Si vous activez le niveau d'instances avancées pour appliquer des correctifs aux applications Microsoft sur des sites autres que les EC2 nœuds, des frais sont alors facturés pour tous les nœuds locaux, même si vous en avez moins de 1 000.

Les applications de correctif publiées par Microsoft sur les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) sont gratuites. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Applications de correction publiées par Microsoft le Windows Server.

Scénario 3 : connexion à des nœuds activés de manière hybride à l'aide de Session Manager

Session Manager fournit un accès shell interactif à vos instances. Pour vous connecter à des nœuds gérés activés de manière hybride à l'aide de Session Manager, vous devez activer le niveau d'instances avancées. Des frais sont ensuite facturés pour tous les nœuds activés par un système hybride, même si vous en avez moins de 1 000.

Résumé : quand ai-je besoin du niveau d'instances avancées ?

Utilisez le tableau suivant pour savoir quand utiliser le niveau d'instances avancées et quels scénarios impliquent des frais supplémentaires.

Scénario	Le niveau d'instances avancées est requis ?	Des frais supplémentaires seront facturés.
Le nombre de nœuds activés par des hybrides dans ma région sur un compte spécifique est supérieur à 1 000.	Oui	Oui
Je souhaite utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs aux applications publiées par Microsoft sur n'importe quel nombre de nœuds activés par hybride, même moins de 1 000.	Oui	Oui
Je souhaite utiliser Session Manager pour se connecter à n'importe quel nombre de nœuds activés par hybride, même moins de 1 000.	Oui	Oui
1. Le nombre de nœuds activés par des hybrides dans ma région sur un compte spécifique est supérieur à 1 000. 2. Je n'applique aucun correctif aux applications Microsoft sur des nœuds activés par des hybrides ; et 3. Je ne me connecte à aucun nœud activé par hybride en utilisant Session Manager.	Non	Non

Rubriques

- Activation du niveau d'instances avancées
- Revenir du niveau des instances avancées au niveau des instances standard

Activation du niveau d'instances avancées

AWS Systems Manager propose un niveau d'instances standard et un niveau d'instances avancées pour les EC2 non-machines dans un environnement hybride et multicloud. Le niveau d'instances standard vous permet d'enregistrer un maximum de 1 000 machines activées par hybride par personne. Compte AWS Région AWS Le niveau d'instances avancées est également requis pour utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs aux applications publiées par Microsoft sur des EC2 non-nœuds et pour se connecter à des non-nœuds en utilisant EC2 Session Manager. Pour plus d'informations, consultezActivation du niveau d'instances avancées.

Cette section décrit comment configurer votre environnement hybride et multicloud de sorte à utiliser le niveau d'instances avancées.

Avant de commencer

Passez en revue les informations de tarification pour les instances avancées. Les instances avancées sont disponibles sur un per-use-basis. Pour plus d'informations, consultez Tarification AWS Systems Manager.

Configuration des autorisations pour activer le niveau des instances avancées.

Vérifiez que vous êtes autorisé AWS Identity and Access Management (IAM) à modifier votre environnement du niveau des instances standard au niveau des instances avancées. La politique IAM `AdministratorAccess` doit être attachée à votre utilisateur , groupe ou rôle, ou vous devez disposer d'une autorisation pour modifier le paramètre de service de niveau d'activation Systems manager. Le paramètre de niveau d'activation utilise les opérations d'API suivantes :

- GetServiceSetting
- UpdateServiceSetting
- ResetServiceSetting

Utilisez la procédure suivante pour ajouter une politique IAM en ligne à un compte utilisateur. Cette politique permet à un utilisateur d'afficher le paramètre actuel de niveau d'instance gérée. Cette

politique permet également à l'utilisateur de modifier ou de réinitialiser le paramètre actuel dans les valeurs spécifiées Compte AWS et Région AWS.

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Users.
3. Dans la liste, sélectionnez le nom de l'utilisateur auquel intégrer une politique.
4. Choisissez l'onglet Permissions (Autorisations).
5. Sur le côté droit de la page, sous Permission policies (Politiques d'autorisation), sélectionnez Add inline policy (Ajouter une politique en ligne).
6. Sélectionnez l'onglet JSON.
7. Remplacez le contenu par défaut par ce qui suit :

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting"

            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/
managed-instance/activation-tier"
        }
    ]
}
```

8. Sélectionnez Examiner une politique.
9. Sur la page Examiner une politique, dans le champ Nom, saisissez un nom pour la politique en ligne. olpPar exemple : **`Managed-Instances-Tier`**.

10. Choisissez Create Policy (Créer une politique).

Les administrateurs peuvent spécifier une autorisation en lecture seule en affectant la politique en ligne suivante à l'utilisateur.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Pour de plus amples informations sur la création de politiques IAM, consultez Création de politiques IAM dans le guide de l'utilisateur IAM.

Activation du niveau d'instances avancées (console)

La procédure suivante explique comment utiliser la console Systems Manager pour modifier tous les EC2 non-nœuds ajoutés à l'aide de l'activation des instances gérées, dans le niveau spécifié Compte AWS et pour utiliser le Région AWS niveau des instances avancées.

Avant de commencer

Vérifiez que la console est ouverte Région AWS là où vous avez créé vos instances gérées. Vous pouvez changer de région à l'aide de la liste figurant dans la partie supérieure droite de la console.

Vérifiez que vous avez satisfait aux exigences de configuration pour vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et celles qui ne sont pas EC2 des machines dans un environnement

hybride et multicloud. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager.

> **Important**
>
> La procédure suivante décrit comment modifier un paramètre au niveau du compte. Cette modification entraîne des frais qui seront facturés à votre compte.

Pour activer le niveau d'instances avancées (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez Paramètres, puis Modifier les paramètres du niveau d'instance.
4. Consultez les informations de la boîte de dialogue concernant la modification des paramètres de compte.
5. Si vous approuvez, choisissez l'option d'acceptation, puis choisissez Modifier le paramètre.

Le processus consistant à déplacer toutes les instances du niveau d'instances standard au niveau d'instances avancées peut prendre plusieurs minutes.

> **Note**
>
> Pour de plus amples informations sur le retour au niveau des instances standard, consultez Revenir du niveau des instances avancées au niveau des instances standard.

Activation du niveau d'instances avancées (AWS CLI)

La procédure suivante explique comment utiliser le pour modifier tous les serveurs locaux VMs qui ont été ajoutés AWS Command Line Interface à l'aide de l'activation des instances gérées, dans le niveau spécifié Compte AWS et Région AWS, pour utiliser le niveau des instances avancées.

> **Important**
>
> La procédure suivante décrit comment modifier un paramètre au niveau du compte. Cette modification entraîne des frais qui seront facturés à votre compte.

Pour activer le niveau d'instances avancées à l'aide du AWS CLI

1. Ouvrez le AWS CLI et exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier \
       --setting-value advanced
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-service-setting ^
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier ^
       --setting-value advanced
   ```

   Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

2. Exécutez la commande suivante pour afficher les paramètres de service actuels pour les nœuds gérés dans les versions actuelles Compte AWS et Région AWS.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-service-setting ^
   ```

```
    --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "ServiceSetting": {
        "SettingId": "/ssm/managed-instance/activation-tier",
        "SettingValue": "advanced",
        "LastModifiedDate": 1555603376.138,
        "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/
Administrator/User_1",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier",
        "Status": "PendingUpdate"
    }
}
```

Activation du niveau d'instances avancées (PowerShell)

La procédure suivante explique comment utiliser le pour modifier tous les serveurs locaux VMs qui ont été ajoutés AWS Tools for Windows PowerShell à l'aide de l'activation des instances gérées, dans le niveau spécifié Compte AWS et Région AWS, pour utiliser le niveau des instances avancées.

> **Important**
>
> La procédure suivante décrit comment modifier un paramètre au niveau du compte. Cette modification entraîne des frais qui seront facturés à votre compte.

Pour activer le niveau d'instances avancées à l'aide de PowerShell

1. Ouvrez AWS Tools for Windows PowerShell et exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
Update-SSMServiceSetting `
    -SettingId "arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier" `
    -SettingValue "advanced"
```

Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

2. Exécutez la commande suivante pour afficher les paramètres de service actuels pour les nœuds gérés dans les versions actuelles Compte AWS et Région AWS.

```
Get-SSMServiceSetting `
    -SettingId "arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier"
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
ARN:arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/managed-instance/
activation-tier
LastModifiedDate : 4/18/2019 4:02:56 PM
LastModifiedUser : arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/User_1
SettingId        : /ssm/managed-instance/activation-tier
SettingValue     : advanced
Status           : PendingUpdate
```

Plusieurs minutes peuvent s'écouler avant que les nœuds passent tous du niveau d'instances standard au niveau d'instances avancées.

> **Note**
>
> Pour de plus amples informations sur le retour au niveau des instances standard, consultez Revenir du niveau des instances avancées au niveau des instances standard.

Revenir du niveau des instances avancées au niveau des instances standard

Cette section explique comment rebasculer des nœuds activés par un système hybride du niveau d'instances avancées vers le niveau d'instances standard. Cette configuration s'applique à tous les nœuds activés de manière hybride en un Compte AWS et un. Région AWS

Avant de commencer

Consultez les détails importants suivants.

Note

- Vous ne pouvez pas revenir au niveau d'instances standard si vous exécutez plus de 1 000 nœuds activés par un système hybride dans le compte et la région. Vous devez d'abord annuler l'enregistrement des nœuds jusqu'à ce que vous en ayez 1 000 ou moins. Cela s'applique également aux instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) qui utilisent une activation hybride de Systems Manager (ce qui n'est pas un scénario courant). Pour de plus amples informations, veuillez consulter Annulation de l'enregistrement de nœuds gérés dans un environnement hybride et multicloud.
- Une fois que vous serez revenu, vous ne pourrez plus utiliser Session Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, pour accéder de manière interactive à vos nœuds activés par hybride.
- Une fois que vous serez revenu, vous ne pourrez plus utiliser Patch Manager, un outil permettant de corriger AWS Systems Manager les applications publiées par Microsoft sur des nœuds activés par des systèmes hybrides.
- Le processus de retour en arrière de tous les nœuds activés par un système hybride au niveau d'instances standard peut prendre 30 minutes ou plus.

Cette section décrit comment rétablir tous les nœuds activés par des hybrides dans un Compte AWS et Région AWS depuis le niveau d'instances avancées vers le niveau d'instances standard.

Revenir au niveau des instances standard (console)

La procédure suivante explique comment utiliser la console Systems Manager pour modifier tous les nœuds activés en mode hybride dans votre environnement hybride et multicloud afin d'utiliser le niveau d'instances standard dans le niveau spécifié et. Compte AWS Région AWS

Pour revenir au niveau des instances standard (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le menu déroulant Account settings (Paramètres du compte) et sélectionnez Instance tier settings (Paramètres du niveau d'instances).
4. Sélectionnez Modifier les paramètres de compte.

5. Vérifiez les informations contenues dans la fenêtre sur la modification des paramètres de compte puis, si vous approuvez, sélectionnez l'option pour accepter et continuer.

Revenir au niveau des instances standard (AWS CLI)

La procédure suivante vous montre comment utiliser le AWS Command Line Interface pour modifier tous les nœuds activés par hybride dans votre environnement hybride et multicloud afin d'utiliser le niveau d'instances standard dans le niveau spécifié et. Compte AWS Région AWS

Pour revenir au niveau des instances standard à l'aide du AWS CLI

1. Ouvrez le AWS CLI et exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier \
       --setting-value standard
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-service-setting ^
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier ^
       --setting-value standard
   ```

   Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

2. Exécutez la commande suivante 30 minutes plus tard pour afficher les paramètres des instances gérées dans les versions actuelles Compte AWS et Région AWS.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/activation-tier
   ```

Windows

```
aws ssm get-service-setting ^
    --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "ServiceSetting": {
        "SettingId": "/ssm/managed-instance/activation-tier",
        "SettingValue": "standard",
        "LastModifiedDate": 1555603376.138,
        "LastModifiedUser": "System",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier",
        "Status": "Default"
    }
}
```

Le statut devient Par défaut une fois la demande approuvée.

Revenir au niveau des instances standard (PowerShell)

La procédure suivante explique comment modifier les nœuds activés AWS Tools for Windows PowerShell en mode hybride dans votre environnement hybride et multicloud afin d'utiliser le niveau d'instances standard dans le niveau spécifié et. Compte AWS Région AWS

Pour revenir au niveau des instances standard en utilisant PowerShell

1. Ouvrez AWS Tools for Windows PowerShell et exécutez la commande suivante.

```
Update-SSMServiceSetting `
    -SettingId "arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier" `
    -SettingValue "standard"
```

Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

2. Exécutez la commande suivante 30 minutes plus tard pour afficher les paramètres des instances gérées dans les versions actuelles Compte AWS et Région AWS.

```
Get-SSMServiceSetting `
    -SettingId "arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier"
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
ARN: arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/managed-instance/
activation-tier
LastModifiedDate : 4/18/2019 4:02:56 PM
LastModifiedUser : System
SettingId        : /ssm/managed-instance/activation-tier
SettingValue     : standard
Status           : Default
```

Le statut devient Par défaut une fois la demande approuvée.

Réinitialisation des mots de passe sur les nœuds gérés

Vous pouvez réinitialiser le mot de passe de n'importe quel utilisateur d'un nœud géré. Cela inclut les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), les appareils AWS IoT Greengrass principaux, ainsi que les serveurs sur site, les appareils périphériques et les machines virtuelles (VMs) gérés par AWS Systems Manager. La fonctionnalité de réinitialisation du mot de passe repose sur Session Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Vous pouvez utiliser cette fonctionnalité pour vous connecter aux nœuds gérés sans avoir à ouvrir de ports entrants, à maintenir des hôtes bastions ou à gérer des clés SSH.

La réinitialisation de mot de passe peut s'avérer utile lorsqu'un utilisateur a oublié un mot de passe, ou lorsque vous souhaitez modifier un mot de passe rapidement sans établir de connexion SSH ou RDP avec un nœud géré.

Prérequis

Avant de pouvoir réinitialiser le mot de passe d'un nœud géré, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le nœud géré sur lequel vous souhaitez modifier le mot de passe doit être un nœud géré Systems Manager. En outre, SSM Agent la version 2.3.668.0 ou ultérieure doit être installée sur le nœud

géré.) Pour plus d'informations sur l'installation ou la mise à jour SSM Agent, voir Travailler avec SSM Agent.

- La fonctionnalité de réinitialisation du mot de passe utilise Session Manager configuration configurée pour que votre compte se connecte au nœud géré. Par conséquent, les conditions préalables à l'utilisation Session Manager doit avoir été rempli pour votre compte dans le courant Région AWS. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration Session Manager.

  > **Note**
  >
  > Session Manager le support pour les nœuds sur site n'est fourni que pour le niveau des instances avancées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Activation du niveau d'instances avancées.

- L' AWS utilisateur qui modifie le mot de passe doit avoir l'`ssm:SendCommand`autorisation d'accéder au nœud géré. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Restreindre Run Command accès basé sur des balises.

Restriction de l'accès

La capacité d'un utilisateur à réinitialiser les mots de passe peut être limitée à des nœuds gérés spécifiques. Cela se fait en utilisant des politiques basées sur l'identité pour Session Manager `ssm:StartSession`opération avec le document `AWS-PasswordReset` SSM. Pour de plus amples informations, consultez Contrôler les accès de session utilisateur aux instances.

Chiffrement de données

Activez AWS Key Management Service (AWS KMS) le chiffrement complet pour Session Manager données pour utiliser l'option de réinitialisation du mot de passe pour les nœuds gérés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Activer le chiffrement des données de session par clé KMS (console).

Réinitialisation d'un mot de passe sur un nœud géré

Vous pouvez réinitialiser un mot de passe sur un nœud géré par Systems Manager à l'aide de Systems Manager Fleet Managerconsole ou le AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Pour modifier le mot de passe sur un nœud géré (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud qui a besoin d'un nouveau mot de passe.
4. Choisissez Actions de l'instance, Réinitialiser le mot de passe.
5. Pour User name (Nom d'utilisateur), saisissez le nom de l'utilisateur pour lequel vous modifiez le mot de passe. Il peut s'agir de n'importe quel utilisateur qui dispose d'un compte sur le nœud.
6. Sélectionnez Submit (Envoyer).
7. Suivez les instructions dans la fenêtre de commande Enter new password (Entrer un nouveau mot) pour spécifier le nouveau mot de passe.

> **Note**
>
> Si la version de SSM Agent sur le nœud géré ne prend pas en charge les réinitialisations de mot de passe, vous êtes invité à installer une version prise en charge à l'aide de Run Command, un outil dans AWS Systems Manager.

Pour réinitialiser le mot de passe sur un nœud géré (AWS CLI)

1. Pour réinitialiser le mot de passe d'un utilisateur sur un nœud géré, exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

> **Note**
>
> Pour AWS CLI réinitialiser un mot de passe, Session Manager le plugin doit être installé sur votre machine locale. Pour plus d'informations, veuillez consulter Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
```

```
    --document-name "AWS-PasswordReset" \
    --parameters '{"username": ["user-name"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name "AWS-PasswordReset" ^
    --parameters username="user-name"
```

2. Suivez les instructions dans la fenêtre de commande Enter new password (Entrer un nouveau mot) pour spécifier le nouveau mot de passe.

Résolution des problèmes de réinitialisation de mot de passe sur les nœuds gérés

De nombreux problèmes de réinitialisation de mot de passe peuvent être résolus en vous assurant que vous avez rempli les Prérequis pour la réinitialisation de mot de passe. Pour les autres problèmes, utilisez les informations suivantes pour vous aider à résoudre les problèmes de réinitialisation de mot de passe.

Rubriques

- Nœud géré non disponible
- SSM Agent pas up-to-date (console)
- Les options de réinitialisation du mot de passe ne sont pas fournies (AWS CLI)
- Pas d'autorisation pour exécuter ssm:SendCommand
- Session Manager message d'erreur

Nœud géré non disponible

Problème : vous souhaitez réinitialiser le mot de passe d'un nœud géré sur la page Managed instances (Instances gérées) de la console, mais le nœud ne figure pas dans la liste.

- Solution : le nœud géré auquel vous souhaitez vous connecter n'est peut-être pas configuré pour Systems Manager. Pour utiliser une EC2 instance avec Systems Manager, un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) autorisant Systems Manager à effectuer des actions sur vos instances doit être attaché à l'instance. Pour plus d'informations, consultez la section Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

Pour utiliser un appareil autre qu'une EC2 machine avec Systems Manager, créez un rôle de service IAM qui autorise Systems Manager à effectuer des actions sur vos nœuds gérés. Pour plus d'informations, voir Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud. (Session Manager prend en charge les serveurs sur site et VMs n'est fourni que pour le niveau des instances avancées. Pour plus d'informations, consultez Activation du niveau d'instances avancées.)

SSM Agent pas up-to-date (console)

Problème : un message indique que la version de SSM Agent ne prend pas en charge la fonctionnalité de réinitialisation du mot de passe.

- Solution : version 2.3.668.0 ou ultérieure de SSM Agent est nécessaire pour réinitialiser le mot de passe. Dans la console, vous pouvez mettre à jour l'agent sur le nœud géré en choisissant Mettre à jour SSM Agent.

  Une version mise à jour de SSM Agent est publié chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents outils et fonctionnalités de Systems Manager. Pour cette raison, nous vous recommandons d'automatiser le processus de conservation SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informations, veuillez consulter Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub pour recevoir des notifications concernant SSM Agent mises à jour.

Les options de réinitialisation du mot de passe ne sont pas fournies (AWS CLI)

Problème : vous vous connectez correctement à un nœud géré à l'aide de la AWS CLI `start-session` commande. Vous avez spécifié le document SSM `AWS-PasswordReset` et vous avez fourni un nom utilisateur valide, mais les invites pour modifier le mot de passe n'apparaissent pas.

- Solution : La version de SSM Agent sur le nœud géré ne l'est pas up-to-date. La version 2.3.668.0 ou suivante est requise pour effectuer des réinitialisations de mot de passe.

  Une version mise à jour de SSM Agent est publié chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents

outils et fonctionnalités de Systems Manager. Pour cette raison, nous vous recommandons d'automatiser le processus de conservation SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informations, veuillez consulter Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub pour recevoir des notifications concernant SSM Agent mises à jour.

Pas d'autorisation pour exécuter **`ssm:SendCommand`**

Problème : vous essayez de vous connecter à un nœud géré pour changer le mot de passe mais vous recevez un message d'erreur indiquant que vous n'êtes pas autorisé à exécuter `ssm:SendCommand` sur le nœud géré.

- Solution : Votre politique IAM doit inclure l'autorisation d'exécuter la commande `ssm:SendCommand`. Pour plus d'informations, veuillez consulter Restreindre Run Command accès basé sur des balises.

Session Manager message d'erreur

Problème : Vous recevez un message d'erreur concernant Session Manager.

- Solution : la prise en charge de la réinitialisation du mot de passe nécessite Session Manager est correctement configuré. Pour plus d'informations, consultez Configuration Session Manager et Résolution des problèmes Session Manager.

Annulation de l'enregistrement de nœuds gérés dans un environnement hybride et multicloud

Si vous ne souhaitez plus gérer un serveur sur site, un périphérique périphérique ou une machine virtuelle (VM) en utilisant AWS Systems Manager, vous pouvez le désenregistrer. Le désenregistrement d'un nœud activé par hybride le supprime de la liste des nœuds gérés dans Systems Manager. AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) exécuté sur le nœud activé par l'hybride ne pourra pas actualiser son jeton d'autorisation car il n'est plus enregistré. SSM Agent hiberne et réduit sa fréquence de ping vers Systems Manager dans le cloud à une fois par heure. Systems Manager stocke l'historique des commandes d'un nœud géré dont l'enregistrement a été annulé pendant 30 jours.

Si vous souhaitez réenregistrer un serveur local, un appareil Edge ou une machine virtuelle, vous devez utiliser un code d'activation et un ID d'activation différents de ceux utilisés pour enregistrer la

machine précédemment. Le code d'activation et l'identifiant d'activation ne doivent pas déjà avoir été utilisés pour le nombre maximum d'activations spécifié lors de leur création.

La procédure suivante décrit comment annuler l'enregistrement d'un nœud activé par un système hybride à l'aide de la console Systems Manager. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre à l'aide du AWS Command Line Interface , consultez deregister-managed-instance.

Pour plus d'informations, consultez les rubriques connexes suivantes :

- Désenregistrer et réenregistrer un nœud géré (Linux)(Linux)
- Désenregistrer et réenregistrer un nœud géré (Windows Server) (Windows Server)

Pour annuler l'enregistrement d'un nœud activé par un système hybride (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cochez la case en regard du nœud géré que vous voulez désenregistrer.
4. Choisissez Actions de nœud, Outils, Désenregistrer ce nœud géré.
5. Examinez les informations de la boîte de dialogue Désenregistrer ce nœud géré. Si vous approuvez, cliquez sur Désenregistrer.

Utilisation des systèmes de fichiers du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, permettant de travailler avec le système de fichiers de vos nœuds gérés. Utilisation Fleet Manager, vous pouvez consulter les informations relatives aux répertoires et aux données de fichiers stockées sur les volumes attachés à vos nœuds gérés. Par exemple, vous pouvez afficher le nom, la taille, l'extension, le propriétaire et les autorisations de vos répertoires et fichiers. Jusqu'à 10 000 lignes de données de fichier peuvent être prévisualisées sous forme de texte à partir du Fleet Manager console. Vous pouvez également utiliser cette fonction pour des fichiers `tail`. Lorsque vous utilisez `tail` pour afficher des données de fichier, les 10 dernières lignes du fichier s'affichent initialement. À mesure que de nouvelles lignes de données sont écrites dans le fichier, l'affichage se met à jour en temps réel. Vous pouvez donc consulter les données de journal depuis la console, ce qui peut accroître votre efficacité de résolution des problèmes et d'administration des systèmes. En outre, vous pouvez créer des répertoires et copier, couper, coller, renommer ou supprimer des fichiers et des répertoires.

Nous vous recommandons de créer des sauvegardes régulières ou de prendre des instantanés des volumes Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) attachés à vos nœuds gérés. Lorsque vous copiez ou coupez et collez des fichiers, les fichiers et répertoires existants de l'emplacement de destination qui portent le même nom que les nouveaux fichiers ou répertoires sont remplacés. De graves problèmes peuvent survenir si vous remplacez ou modifiez des fichiers et des répertoires système. AWS ne garantit pas que ces problèmes puissent être résolus. Toute modification apportée aux fichiers système se fait à vos propres risques. Vous êtes responsable de toutes les modifications que vous apportez aux fichiers et répertoires, et vous devez vous assurer que vous disposez de sauvegardes de ceux-ci. La suppression ou le remplacement de fichiers et de répertoires ne peut pas être annulée.

> **Note**
>
> Fleet Manager les usages Session Manager, un outil dans AWS Systems Manager, pour afficher des aperçus de texte et des `tail` fichiers. Pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), le profil d'instance associé à vos instances gérées doit fournir des autorisations pour Session Manager pour utiliser cette fonctionnalité. Pour plus d'informations sur l'ajout Session Manager autorisations d'accès à un profil d'instance, voirAddition Session Manager autorisations pour un rôle IAM existant.

Rubriques

- Affichage du système de fichiers du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager
- Prévisualisation des fichiers du système d'exploitation à l'aide Fleet Manager
- Suivez les fichiers du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager
- Copier, couper et coller des fichiers ou des répertoires du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager
- Renommer les fichiers et répertoires du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager
- Suppression de fichiers et de répertoires du système d'exploitation en utilisant Fleet Manager
- Création de répertoires du système d'exploitation en utilisant Fleet Manager
- Couper, copier et coller des répertoires du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Affichage du système de fichiers du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager pour afficher le système de fichiers du système d'exploitation sur un nœud géré par Systems Manager.

Pour afficher le système d'exploitation de fichiers à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le lien du nœud géré associé au système de fichiers que vous souhaitez afficher.
4. Choisissez Outils, Système de fichiers.

Prévisualisation des fichiers du système d'exploitation à l'aide Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager pour prévisualiser des fichiers texte sur un système d'exploitation.

Pour afficher des aperçus de texte de fichiers à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le lien du nœud géré associé aux fichiers que vous souhaitez prévisualiser.
4. Choisissez Outils, Système de fichiers.
5. Dans le champ File name (Nom de fichier), sélectionnez le nom du répertoire qui contient le fichier que vous souhaitez prévisualiser.
6. Cliquez sur le bouton en regard du fichier dont vous voulez prévisualiser le contenu.
7. Choisissez Actions, Aperçu sous forme de texte.

Suivez les fichiers du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager pour suivre un fichier sur un nœud géré.

Pour suivre les fichiers du système d'exploitation avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le lien du nœud géré associé aux fichiers que vous souhaitez mettre en file.

4. Choisissez Outils, Système de fichiers.
5. Dans le champ File name (Nom de fichier), sélectionnez le nom du répertoire qui contient le fichier que vous souhaitez mettre en file.
6. Cliquez sur le bouton en regard du fichier dont vous voulez mettre en file le contenu.
7. Choisissez Actions, Fichier en queue.

Copier, couper et coller des fichiers ou des répertoires du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager pour copier, couper et coller des fichiers du système d'exploitation sur un nœud géré.

Pour copier ou couper et coller des fichiers ou des répertoires à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le lien du nœud géré associé aux fichiers que vous souhaitez copier ou couper et coller.
4. Choisissez Outils, Système de fichiers.
5. Pour copier ou couper un fichier, dans le champ File name (Nom de fichier), choisissez le nom du répertoire qui contient le fichier à copier ou couper. Pour copier ou couper un répertoire, choisissez le bouton situé en regard du répertoire que vous souhaitez copier ou couper, puis passez à l'étape 8.
6. Cliquez sur le bouton situé en regard du fichier que vous souhaitez copier ou couper.
7. Dans le menu Actions, sélectionnez Copy (Copier) ou Cut (Couper).
8. Dans File system (Système de fichiers), choisissez le bouton situé en regard du répertoire dans lequel vous souhaitez coller le fichier.
9. Dans le menu Actions, sélectionnez Paste (Coller).

Renommer les fichiers et répertoires du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager pour renommer des fichiers et des répertoires sur un nœud géré de votre compte.

Pour renommer des fichiers ou des répertoires avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le lien du nœud géré associé aux fichiers ou répertoires que vous souhaitez renommer.
4. Choisissez Outils, Système de fichiers.
5. Pour renommer un fichier, dans le champ File name (Nom de fichier), sélectionnez le nom du répertoire qui contient le fichier que vous souhaitez renommer. Pour renommer un répertoire, cliquez sur le bouton situé en regard du répertoire que vous souhaitez renommer, puis passez à l'étape 8.
6. Cliquez sur le bouton situé en regard du fichier dont vous souhaitez renommer le contenu.
7. Choisissez Actions, Renommer.
8. Dans le champ Nom du fichier, saisissez le nouveau nom de fichier et sélectionnez Renommer.

Suppression de fichiers et de répertoires du système d'exploitation en utilisant Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager pour supprimer des fichiers et des répertoires sur un nœud géré de votre compte.

Pour supprimer des fichiers ou des répertoires à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le lien du nœud géré associé aux fichiers ou répertoires que vous souhaitez supprimer.
4. Choisissez Outils, Système de fichiers.
5. Pour supprimer un fichier, dans le champ File name (Nom de fichier), sélectionnez le nom du répertoire qui contient le fichier que vous souhaitez supprimer. Pour supprimer un répertoire, cliquez sur le bouton situé en regard du répertoire que vous souhaitez supprimer, puis passez à l'étape 7.
6. Cliquez sur le bouton situé en regard du fichier dont vous souhaitez supprimer le contenu.

7. Sélectionnez Actions, Supprimer.

Création de répertoires du système d'exploitation en utilisant Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager pour créer des annuaires sur un nœud géré de votre compte.

Pour créer un répertoire à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le lien du nœud géré dans lequel vous souhaitez créer un répertoire.
4. Choisissez Outils, Système de fichiers.
5. Sélectionnez le File name (Nom de fichier) du répertoire où vous souhaitez créer un nouveau répertoire.
6. Sélectionnez Create directory (Créer un répertoire).
7. Dans le champ Nom du répertoire, saisissez le nom du nouveau répertoire et sélectionnez Créer le répertoire.

Couper, copier et coller des répertoires du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager pour couper, copier et coller des répertoires sur un nœud géré de votre compte.

Pour copier ou couper et coller des répertoires avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le lien du nœud géré associé aux fichiers que vous souhaitez copier ou couper et coller.
4. Choisissez Outils, Système de fichiers.
5. Choisissez le bouton en regard du répertoire que vous voulez copier ou couper, puis passez à l'étape 8.
6. Dans le menu Actions, sélectionnez Copy (Copier) ou Cut (Couper).

7. Dans File system (Système de fichiers), choisissez le bouton situé en regard du répertoire dans lequel vous souhaitez coller le fichier.
8. Dans le menu Actions, sélectionnez Paste (Coller).

Surveillance de la performance des nœuds gérés

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, permettant de visualiser les données de performance relatives à vos nœuds gérés en temps réel. Les données de performance sont extraites des compteurs de performance.

Les compteurs de performance suivants sont disponibles dans Fleet Manager:

- Utilisation de l'UC
- Utilisation input/output (I/O (disque)
- Trafic réseau
- Utilisation de la mémoire

> **Note**
>
> Fleet Manager les usages Session Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, permettant de récupérer des données de performance. Pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), le profil d'instance associé à vos instances gérées doit fournir des autorisations pour Session Manager pour utiliser cette fonctionnalité. Pour plus d'informations sur l'ajout Session Manager autorisations d'accès à un profil d'instance, voirAddition Session Manager autorisations pour un rôle IAM existant.

Pour consulter les données de performance avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré dont vous souhaitez surveiller la performance.
4. Sélectionnez Afficher les détails.

5. Choisissez Outils, Compteurs de performance.

Utilisation des processus

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager, un outil permettant AWS Systems Manager de travailler avec les processus de vos nœuds gérés. Utilisation Fleet Manager, vous pouvez consulter les informations relatives aux processus. Par exemple, vous pouvez visualiser l'utilisation du processeur et de la mémoire des processus en plus de leurs handles et threads. Avec Fleet Manager, vous pouvez démarrer et terminer des processus depuis la console.

> **Note**
>
> Fleet Manager les usages Session Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, permettant de récupérer des données de processus. Pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), le profil d'instance associé à vos instances gérées doit fournir des autorisations pour Session Manager pour utiliser cette fonctionnalité. Pour plus d'informations sur l'ajout Session Manager autorisations d'accès à un profil d'instance, voirAddition Session Manager autorisations pour un rôle IAM existant.

Rubriques

- Afficher les détails des processus du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager
- Démarrage d'un processus de système d'exploitation sur un nœud géré à l'aide de Fleet Manager
- Mettre fin à un processus du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Afficher les détails des processus du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager afficher les détails des processus sur vos nœuds gérés.

Pour afficher des informations détaillées sur les processus avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le lien du nœud dont vous voulez afficher les processus.
4. Choisissez Outils, Processus.

Démarrage d'un processus de système d'exploitation sur un nœud géré à l'aide de Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager pour démarrer un processus sur un nœud géré.

Pour démarrer un processus avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le lien du nœud géré sur lequel vous voulez démarrer un processus.
4. Choisissez Outils, Processus.
5. Sélectionnez Start new process (Démarrer un nouveau processus).
6. Dans le champ Nom du processus ou chemin d'accès complet, saisissez le nom du processus ou le chemin d'accès complet à l'exécutable.
7. (Facultatif) Dans le champ Répertoire de travail, saisissez le chemin d'accès au répertoire dans lequel vous souhaitez que le processus s'exécute.

Mettre fin à un processus du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Pour terminer un processus du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez le lien du nœud géré sur lequel vous voulez démarrer un processus.
4. Choisissez Outils, Processus.
5. Cliquez sur le bouton situé en regard du processus que vous souhaitez arrêter.
6. Sélectionnez Actions, Terminer le processus ou Actions, Arrêter l'arborescence du processus.

> **Note**
>
> L'arrêt d'une arborescence de processus met également fin à tous les processus et applications qui utilisent ce processus.

Affichage des journaux sur les nœuds gérés

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, permettant de visualiser les données de journal stockées sur vos nœuds gérés. Concernant les nœuds gérés Windows, vous pouvez afficher les journaux d'événements Windows et copier leurs détails depuis la console. Pour faciliter la recherche d'événements, filtrez les journaux d'événements Windows par Niveau d'événement, ID d'événement, Source de l'événement et Heure de création. Vous pouvez également afficher d'autres données du journal via la procédure d'affichage du système de fichiers. Pour plus d'informations sur l'affichage du système de fichiers avec Fleet Manager, voir Utilisation des systèmes de fichiers du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager.

Pour consulter les journaux d'événements Windows avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré dont vous souhaitez visualiser les journaux d'événements.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Outils, Journaux d'événements Windows.
6. Sélectionnez le Nom de journal contenant les événements que vous voulez afficher.
7. Cliquez sur le bouton en regard du Nom de journal que vous voulez afficher, puis sélectionnez Afficher les événements.
8. Cliquez sur le bouton en regard de l'événement que vous voulez afficher, puis sélectionnez Afficher les détails de l'événement.
9. (Facultatif) Sélectionnez Copier en tant que JSON pour copier les détails de l'événement dans le presse-papier.

Gestion des comptes d'utilisateurs et des groupes du système d'exploitation sur les nœuds gérés à l'aide de Fleet Manager

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager, un outil permettant de AWS Systems Manager gérer les comptes et les groupes d'utilisateurs du système d'exploitation (OS) sur vos nœuds gérés. Par exemple, vous pouvez créer et supprimer des utilisateurs et des groupes. En outre, vous pouvez afficher des détails tels que l'appartenance à un groupe, des rôles utilisateur et un statut.

> **Important**
>
> Fleet Manager les usages Run Command and Session Manager, outils intégrés AWS Systems Manager, pour diverses opérations de gestion des utilisateurs. Par conséquent, un utilisateur peut octroyer des autorisations à un compte utilisateur du système d'exploitation, ce qui ne serait pas possible autrement. Cela est dû au fait que AWS Systems Manager l'agent (SSM Agent) s'exécute sur les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) à l'aide des autorisations root (Linux) ou des autorisations SYSTEM (Windows Server). Pour plus d'informations sur la restriction de l'accès aux commandes de niveau root via SSM Agent, voir Restreindre l'accès aux commandes de niveau root via SSM Agent. Pour restreindre l'accès à cette fonctionnalité, nous vous recommandons de créer des politiques AWS Identity and Access Management (IAM) pour vos utilisateurs qui autorisent uniquement l'accès aux actions que vous définissez. Pour plus d'informations sur la création de politiques IAM pour Fleet Manager, voir Contrôle de l'accès à Fleet Manager.

Rubriques

- Création d'un utilisateur ou d'un groupe de systèmes d'exploitation à l'aide Fleet Manager
- Mise à jour de l'appartenance à un utilisateur ou à un groupe Fleet Manager
- Supprimer un utilisateur ou un groupe du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Création d'un utilisateur ou d'un groupe de systèmes d'exploitation à l'aide Fleet Manager

> **Note**
>
> Fleet Manager les usages Session Manager pour définir des mots de passe pour les nouveaux utilisateurs. Pour les EC2 instances Amazon, le profil d'instance associé à vos instances gérées doit fournir des autorisations pour Session Manager pour utiliser cette fonctionnalité. Pour plus d'informations sur l'ajout Session Manager autorisations d'accès à un profil d'instance, voirAddition Session Manager autorisations pour un rôle IAM existant.

Au lieu de vous connecter directement à un serveur pour créer un compte utilisateur ou un groupe, vous pouvez utiliser Fleet Manager console pour effectuer les mêmes tâches.

Pour créer un compte utilisateur du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré sur lequel vous souhaitez créer un nouvel utilisateur.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Outils, Utilisateurs et groupes.
6. Sélectionnez l'onglet Users (Utilisateurs), puis Create user (Créer un utilisateur).
7. Saisissez une valeur pour le Nom du nouvel utilisateur.
8. (Recommandé) Cochez la case en regard de Définir mot de passe. Au terme de la procédure, vous serez invité à fournir un mot de passe pour le nouvel utilisateur.
9. Sélectionnez Create user (Créer un utilisateur). Si vous avez coché la case de création d'un mot de passe pour le nouvel utilisateur, vous serez invité à saisir une valeur pour le mot de passe et à sélectionner Terminé. Si le mot de passe que vous spécifiez ne répond pas aux exigences spécifiées par les politiques locales ou par les politiques de domaine de votre nœud géré, une erreur est renvoyée.

Pour créer un groupe de systèmes d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré dans lequel vous souhaitez créer un groupe.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Outils, Utilisateurs et groupes.
6. Sélectionnez l'onglet Groups (Groupes), puis Create group (Créer un groupe).
7. Saisissez une valeur pour le Nom du nouveau groupe.
8. (Facultatif) Saisissez une valeur pour la Description du nouveau groupe.
9. (Facultatif) Sélectionnez les utilisateurs à ajouter aux Membres du groupe du nouveau groupe.
10. Sélectionnez Create group (Créer un groupe).

Mise à jour de l'appartenance à un utilisateur ou à un groupe Fleet Manager

Au lieu de vous connecter directement à un serveur pour mettre à jour un compte utilisateur ou un groupe, vous pouvez utiliser Fleet Manager console pour effectuer les mêmes tâches.

Pour ajouter un compte utilisateur du système d'exploitation à un nouveau groupe à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré contenant le compte utilisateur que vous souhaitez mettre à jour.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Outils, Utilisateurs et groupes.
6. Sélectionnez l'onglet Utilisateurs.
7. Cliquez sur le bouton en regard de l'utilisateur que vous voulez mettre à jour.
8. Choisissez Actions, Ajouter un utilisateur au groupe.
9. Sélectionnez le groupe auquel vous voulez ajouter l'utilisateur sous Ajouter à un groupe.
10. Sélectionnez Ajouter un utilisateur à un groupe.

Pour modifier l'appartenance à un groupe de systèmes d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré contenant le groupe que vous souhaitez mettre à jour.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Outils, Utilisateurs et groupes.
6. Cliquez sur l'onglet Groups (Groupes).
7. Cliquez sur le bouton en regard du groupe que vous voulez mettre à jour.
8. Choisissez Actions, Modifier le groupe.

9. Sélectionnez les utilisateurs que vous voulez ajouter ou supprimer sous Membres du groupe.
10. Sélectionnez Modifier un groupe.

Supprimer un utilisateur ou un groupe du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

Au lieu de vous connecter directement à un serveur pour supprimer un compte utilisateur ou un groupe, vous pouvez utiliser Fleet Manager console pour effectuer les mêmes tâches.

Pour supprimer un compte utilisateur du système d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré contenant le compte utilisateur que vous souhaitez supprimer.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Utilisateurs et groupes.
6. Sélectionnez l'onglet Utilisateurs.
7. Cliquez sur le bouton en regard de l'utilisateur que vous voulez supprimer.
8. Choisissez Actions, Supprimer l'utilisateur local.

Pour supprimer un groupe de systèmes d'exploitation à l'aide de Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré contenant le groupe que vous souhaitez supprimer.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Outils, Utilisateurs et groupes.
6. Cliquez sur l'onglet Group (Groupe).
7. Cliquez sur le bouton en regard du groupe que vous voulez mettre à jour.
8. Choisissez Actions, Supprimer le groupe local.

Gestion du registre Windows sur les nœuds gérés

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, pour gérer le registre sur votre Windows Server nœuds gérés. À partir du Fleet Manager console, vous pouvez créer, copier, mettre à jour et supprimer des entrées et des valeurs de registre.

> **Important**
>
> Avant de modifier le registre, nous vous recommandons de créer une sauvegarde de celui-ci ou de prendre un instantané du volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) racine attaché à votre nœud géré. Une modification incorrecte du registre peut entraîner de graves problèmes. Ces problèmes peuvent vous obliger à réinstaller le système d'exploitation ou à restaurer le volume racine de votre nœud à partir d'un instantané. AWS ne garantit pas que ces problèmes puissent être résolus. Vous modifiez le registre à vos propres risques. Vous êtes responsable de toutes les modifications apportées au registre et vous devez vous assurer de disposer de sauvegardes.

Créer une clé ou une entrée de registre Windows

Pour créer une clé de registre Windows avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré sur lequel vous souhaitez créer une clé de registre.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Outils, Registre Windows.
6. Sélectionnez le programme Hive dans lequel vous voulez créer une nouvelle clé de registre en sélectionnant le Nom de registre.
7. Choisissez Créer, Créer une clé de registre.
8. Cliquez sur le bouton en regard de l'entrée de registre dans laquelle vous voulez créer une nouvelle clé.
9. Sélectionnez Créer une clé de registre.

10. Saisissez une valeur pour le paramètre Nom de la nouvelle clé de Registre, puis sélectionnez Envoyer.

Pour créer une entrée de registre Windows avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton en regard de l'instance sur laquelle vous voulez créer une entrée de registre.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Outils, Registre Windows.
6. Sélectionnez le programme Hive et la clé de registre suivante dans laquelle vous voulez créer une nouvelle entrée de registre en sélectionnant le Nom de registre.
7. Choisissez Créer, Créer une entrée de registre.
8. Saisissez une valeur pour le Name (Nom) de la nouvelle entrée de registre.
9. Sélectionnez le Type de valeur que vous voulez créer pour l'entrée de registre. Pour de plus amples informations sur les types de valeur de registre, veuillez consulter Types de valeurs de registre.
10. Saisissez une valeur pour la Valeur de la nouvelle entrée de registre.

Mettre à jour une entrée de Registre Windows

Pour mettre à jour une entrée de registre Windows avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré sur lequel vous souhaitez mettre à jour une entrée de registre.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Outils, Registre Windows.
6. Sélectionnez le programme Hive et la clé de registre suivante que vous voulez mettre à jour en sélectionnant le Nom de registre.

7. Cliquez sur le bouton en regard de l'entrée de registre que vous voulez mettre à jour.
8. Choisissez Actions, Mettre à jour l'entrée de registre.
9. Saisissez la nouvelle valeur pour la Value (Valeur) de l'entrée de registre.
10. Choisissez Mettre à jour.

Supprimer une entrée ou une clé de registre Windows

Pour supprimer une clé de registre Windows avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré sur lequel vous souhaitez supprimer une clé de registre.
4. Choisissez Outils, Registre Windows.
5. Sélectionnez le programme Hive et la clé de registre suivante que vous voulez supprimer en sélectionnant le Nom de registre.
6. Cliquez sur le bouton en regard de la clé de registre que vous voulez supprimer.
7. Choisissez Actions, Supprimer la clé de registre.

Pour supprimer une entrée de registre Windows avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur le bouton situé en regard du nœud géré sur lequel vous souhaitez supprimer une entrée de registre.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Outils, Registre Windows.
6. Sélectionnez le programme Hive et la clé de registre suivante contenant l'entrée que vous voulez supprimer en sélectionnant le Nom du registre.
7. Cliquez sur le bouton en regard de l'entrée de registre que vous voulez supprimer.
8. Choisissez Actions, Supprimer l'entrée du registre.

Gestion automatique EC2 des instances avec la configuration de gestion d'hôte par défaut

Le paramètre de configuration de gestion d'hôte par défaut AWS Systems Manager permet de gérer automatiquement vos EC2 instances Amazon en tant qu'instances gérées. Une instance gérée est une EC2 instance configurée pour être utilisée avec Systems Manager.

Les avantages de la gestion de vos instances avec Systems Manager sont les suivants :

- Connectez-vous à vos EC2 instances en toute sécurité à l'aide deSession Manager.
- Effectuez des analyses de correctifs automatisées à l'aide de Patch Manager.
- Consultez les informations détaillées sur vos instances à l'aide de Systems Manager Inventory.
- Suivez et gérez les instances à l'aide de Fleet Manager.
- Maintenez l'SSM Agent à jour automatiquement.

Fleet Manager, InventoryPatch Manager, et Session Manager sont des outils de Systems Manager.

À l'aide de la configuration de gestion d'hôte par défaut, vous pouvez gérer les EC2 instances sans avoir à créer manuellement un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM). Au lieu de cela, la configuration de gestion d'hôte par défaut crée et applique un rôle IAM par défaut afin de garantir que Systems Manager dispose des autorisations nécessaires pour gérer toutes les instances dans le Compte AWS et à l' Région AWS endroit où il est activé.

Si les autorisations fournies ne sont pas suffisantes pour votre cas d'utilisation, vous pouvez également ajouter des politiques au rôle IAM par défaut créé par la configuration de gestion des hôtes par défaut. Sinon, si vous n'avez pas besoin d'autorisations pour toutes les fonctionnalités fournies par le rôle IAM par défaut, vous pouvez créer vos propres rôles et politiques personnalisés. Toute modification apportée au rôle IAM que vous choisissez pour la configuration de gestion d'hôte par défaut s'applique à toutes les EC2 instances Amazon gérées dans la région et le compte.

Pour plus d'informations sur la politique utilisée par la Configuration de gestion des hôtes par défaut, consultez AWS politique gérée : Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy.

Implémentation d'un accès sur la base du moindre privilège

Les procédures décrites dans cette rubrique sont destinées à être exécutées uniquement par les administrateurs. Par conséquent, nous recommandons d'implémenter l'accès avec le moindre privilège afin d'empêcher les utilisateurs non administrateurs de configurer ou de modifier la configuration de gestion des hôtes par défaut. Pour consulter des exemples de politiques qui limitent

l'accès à la configuration de gestion des hôtes par défaut, voir Exemples de politique du moindre privilège pour la configuration de gestion des hôtes par défaut plus loin dans cette rubrique.

> **Important**
>
> Les informations d'enregistrement des instances enregistrées à l'aide de la configuration par défaut de la gestion des hôtes sont stockées localement dans les répertoires `var/lib/amazon/ssm` ou `C:\ProgramData\Amazon`. La suppression de ces répertoires ou de leurs fichiers empêchera l'instance d'acquérir les informations d'identification nécessaires pour se connecter à Systems Manager à l'aide de la configuration de gestion des hôtes par défaut. Dans ces cas, vous devez utiliser un profil d'instance IAM pour fournir les autorisations requises à votre instance, ou recréer l'instance.

Rubriques

- Prérequis
- Activation du paramètre Configuration par défaut de la gestion des hôtes
- Désactivation du paramètre Configuration par défaut de la gestion des hôtes
- Exemples de politique du moindre privilège pour la configuration de gestion des hôtes par défaut

Prérequis

Pour utiliser la configuration de gestion d'hôte par défaut dans Région AWS et Compte AWS là où vous activez le paramètre, les conditions suivantes doivent être remplies.

- Une instance à gérer doit utiliser le service de métadonnées d'instance version 2 (IMDSv2).

  La configuration de gestion des hôtes par défaut ne prend pas en charge du Service des métadonnées d'instance Version 1. Pour plus d'informations sur la transition vers IMDSv2, consultez la section Transition vers l'utilisation du service de métadonnées d'instance version 2 dans le guide de l' EC2 utilisateur Amazon
- SSM Agent version 3.2.582.0 ou une version ultérieure doit être installé sur l'instance à gérer.

  Pour plus d'informations sur la vérification de la version de l'SSM Agent installée sur votre instance, consultez Vérification du numéro de version de l'SSM Agent.

  Pour plus d'informations sur la mise à jour de l'SSM Agent, veuillez consulter la rubrique Mise à jour automatique SSM Agent.

- En tant qu'administrateur effectuant les tâches décrites dans cette rubrique, vous devez disposer d'autorisations pour les opérations GetServiceSettingResetServiceSetting, et UpdateServiceSettingAPI. En outre, vous devez disposer des autorisations nécessaires pour l'autorisation `iam:PassRole` du rôle IAM `AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole`. Voici un exemple de politique fournissant ces autorisations. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting",
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/default-ec2-instance-management-role"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

- Si un profil d'instance IAM est déjà attaché à une EC2 instance devant être gérée à l'aide de Systems Manager, vous devez supprimer toutes les autorisations autorisant l'`ssm:UpdateInstanceInformation`opération. SSM Agenttente d'utiliser les autorisations du

profil d'instance avant d'utiliser les autorisations de configuration de gestion de l'hôte par défaut. Si vous autorisez l'opération `ssm:UpdateInstanceInformation` dans votre propre profil d'instance IAM, l'instance n'utilisera pas les autorisations de configuration de gestion des hôtes par défaut.

Activation du paramètre Configuration par défaut de la gestion des hôtes

Vous pouvez activer la configuration de gestion d'hôte par défaut depuis la Fleet Manager console ou en utilisant le AWS Command Line Interface ou AWS Tools for Windows PowerShell.

Vous devez activer la configuration de gestion d'hôte par défaut une par une dans chaque région où vous souhaitez que vos EC2 instances Amazon soient gérées selon ce paramètre.

Après avoir activé la Configuration par défaut de la gestion des hôtes, il peut s'écouler jusqu'à 30 minutes avant que vos instances utilisent les informations d'identification du rôle que vous avez choisi à l'étape 5 de la procédure suivante.

Pour activer la configuration de gestion des hôtes par défaut (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Fleet Manager.
3. Choisissez Gestion de compte, Configuration de la gestion des hôtes par défaut.
4. Activez l'option Activer la configuration de gestion des hôtes par défaut.
5. Choisissez le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) utilisé pour activer les outils Systems Manager pour vos instances. Nous vous recommandons d'utiliser le rôle par défaut dans Configuration de gestion des hôtes par défaut. Il contient l'ensemble minimal d'autorisations nécessaires pour gérer vos EC2 instances Amazon à l'aide de Systems Manager. Si vous préférez utiliser un rôle personnalisé, la politique de confiance du rôle doit autoriser Systems Manager en tant qu'entité de confiance.
6. Choisissez Configurer pour terminer la configuration.

Pour activer la configuration de gestion des hôtes par défaut (ligne de commande)

1. Créez un fichier JSON sur votre machine locale, contenant la politique de relation de confiance.

```
{
    "Version":"2012-10-17",
```

```
    "Statement":[
        {
            "Sid":"",
            "Effect":"Allow",
            "Principal":{
                "Service":"ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action":"sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

2. Ouvrez le AWS CLI ou les outils pour Windows PowerShell et exécutez l'une des commandes suivantes, en fonction du type de système d'exploitation de votre ordinateur local, pour créer un rôle de service dans votre compte. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws iam create-role \
   --role-name AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole \
   --path /service-role/ \
   --assume-role-policy-document file://trust-policy.json
   ```

   Windows

   ```
   aws iam create-role ^
   --role-name AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole ^
   --path /service-role/ ^
   --assume-role-policy-document file://trust-policy.json
   ```

   PowerShell

   ```
   New-IAMRole `
   -RoleName "AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole" `
   -Path "/service-role/" `
   -AssumeRolePolicyDocument "file://trust-policy.json"
   ```

3. Exécutez la commande suivante pour attacher la politique gérée `AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy` au rôle que vous venez de créer. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws iam attach-role-policy \
--policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy \
--role-name AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
--policy-arn arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy ^
--role-name AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole
```

PowerShell

```
Register-IAMRolePolicy `
-PolicyArn "arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy" `
-RoleName "AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole"
```

4. Ouvrez le AWS CLI ou les outils pour Windows PowerShell et exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm update-service-setting \
--setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role \
--setting-value service-role/AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole
```

Windows

```
aws ssm update-service-setting ^
--setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role ^
--setting-value service-role/AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole
```

PowerShell

```
Update-SSMServiceSetting `
-SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role" `
```

```
-SettingValue "service-role/AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole"
```

Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

5. Exécutez la commande suivante pour afficher les paramètres de service actuels pour la configuration de gestion d'hôte par défaut dans les versions actuelles Compte AWS et Région AWS.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-service-setting \
   --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
   default-ec2-instance-management-role
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-service-setting ^
   --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
   default-ec2-instance-management-role
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMServiceSetting `
   -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
   default-ec2-instance-management-role"
   ```

   La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

   ```
   {
       "ServiceSetting": {
           "SettingId": "/ssm/managed-instance/default-ec2-instance-management-role",
           "SettingValue": "service-role/
   AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
           "LastModifiedDate": "2022-11-28T08:21:03.576000-08:00",
           "LastModifiedUser": "System",
           "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:-123456789012:servicesetting/ssm/managed-
   instance/default-ec2-instance-management-role",
           "Status": "Custom"
       }
   ```

```
}
```

Désactivation du paramètre Configuration par défaut de la gestion des hôtes

Vous pouvez désactiver la configuration de gestion d'hôte par défaut depuis la Fleet Manager console ou en utilisant le AWS Command Line Interface ou AWS Tools for Windows PowerShell.

Vous devez désactiver le paramètre de configuration de gestion d'hôte par défaut un par un dans chaque région où vous ne souhaitez plus que vos EC2 instances Amazon soient gérées selon cette configuration. Le désactiver dans une région ne le désactive pas dans toutes les régions.

Si vous désactivez la configuration de gestion d'hôte par défaut et que vous n'avez pas associé de profil d'instance à vos EC2 instances Amazon autorisant l'accès à Systems Manager, celles-ci ne seront plus gérées par Systems Manager.

Pour désactiver la configuration de gestion des hôtes par défaut (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Fleet Manager.
3. Choisissez Gestion de compte, Configuration de la gestion des hôtes par défaut.
4. Désactivez l'option Activer la Configuration de gestion des hôtes par défaut.
5. Choisissez Configurer pour désactiver la Configuration de gestion des hôtes par défaut.

Pour désactiver la configuration de gestion des hôtes par défaut (ligne de commande)

- Ouvrez le AWS CLI ou les outils pour Windows PowerShell et exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

  Linux & macOS

  ```
  aws ssm reset-service-setting \
  --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
  default-ec2-instance-management-role
  ```

  Windows

  ```
  aws ssm reset-service-setting ^
  ```

```
--setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role
```

PowerShell

```
Reset-SSMServiceSetting `
-SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-instance/
default-ec2-instance-management-role"
```

Exemples de politique du moindre privilège pour la configuration de gestion des hôtes par défaut

Les exemples de politiques suivants montrent comment empêcher les membres de votre organisation d'apporter des modifications au paramètre de configuration de gestion des hôtes par défaut dans votre compte.

Politique de contrôle des services pour AWS Organizations

La politique suivante explique comment empêcher les membres non administrateurs de mettre à jour votre paramètre AWS Organizations de configuration de gestion d'hôte par défaut. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [{
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:UpdateServiceSetting",
                "ssm:ResetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:servicesetting/ssm/managed-instance/default-
ec2-instance-management-role",
            "Condition": {
                "StringNotEqualsIgnoreCase": {
                    "aws:PrincipalTag/job-function": [
                        "administrator"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Deny",
```

```
            "Action": [
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::*:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": "ssm.amazonaws.com"
                },
                "StringNotEqualsIgnoreCase": {
                    "aws:PrincipalTag/job-function": [
                        "administrator"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Resource": "arn:aws:iam::*:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole",
            "Action": [
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:DeleteRole"
            ],
            "Condition": {
                "StringNotEqualsIgnoreCase": {
                    "aws:PrincipalTag/job-function": [
                        "administrator"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

Politique pour les principaux IAM

La politique suivante explique comment empêcher les groupes, les rôles ou les utilisateurs IAM de mettre à jour votre paramètre AWS Organizations de configuration de gestion d'hôte par défaut. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
```

```
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:UpdateServiceSetting",
                "ssm:ResetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/default-ec2-instance-management-role"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:PassRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/service-role/
AWSSystemsManagerDefaultEC2InstanceManagementRole"
        }
    ]
}
```

Connexion à un Windows Server instance gérée à l'aide de Remote Desktop

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, pour se connecter à votre Windows Server Instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) utilisant Remote Desktop Protocol (RDP). Fleet Manager Remote Desktop, qui est alimenté par Amazon DCV, vous fournit une connectivité sécurisée à votre Windows Server instances directement depuis la console Systems Manager. Vous pouvez établir jusqu'à quatre connexions simultanées dans une seule fenêtre de navigateur.

Actuellement, vous ne pouvez utiliser Remote Desktop qu'avec des instances en cours d'exécution Windows Server 2012 RTM ou supérieur. Le Bureau à distance prend uniquement en charge la langue anglaise.

Fleet Manager Remote Desktop est un service réservé à la console et ne prend pas en charge les connexions en ligne de commande à vos instances gérées. Pour vous connecter à un Windows Server instance gérée via un shell, vous pouvez utiliser Session Manager, un autre outil dans AWS Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Session Manager.

> **Note**
>
> La durée d'une connexion RDP n'est pas déterminée par la durée de vos informations d'identification AWS Identity and Access Management (IAM). Au lieu de cela, la connexion persiste jusqu'à ce que la durée maximale de connexion ou la limite de temps d'inactivité soit atteinte, selon la première éventualité. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Durée et simultanéité des connexions distantes.

Pour plus d'informations sur la configuration des autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) permettant à vos instances d'interagir avec Systems Manager, consultez la section Configurer les autorisations d'instance pour Systems Manager.

Rubriques

- Configuration de votre environnement
- Configuration des autorisations IAM pour le Bureau à distance
- Authentification des connexions Bureau à distance
- Durée et simultanéité des connexions distantes
- Connexion à un nœud géré à l'aide du Bureau à distance
- Affichage d'informations sur les connexions en cours et terminées

Configuration de votre environnement

Avant d'utiliser le Bureau à distance, vérifiez que votre environnement respecte les conditions requises suivantes :

- Configuration des nœuds gérés

  Assurez-vous que vos EC2 instances Amazon sont configurées en tant que nœuds gérés dans Systems Manager.

- SSM Agent version minimale

  Vérifiez que les nœuds sont en cours d'exécution SSM Agent version 3.0.222.0 ou supérieure. Pour plus d'informations sur la vérification de la version de l'agent exécutée sur un nœud, veuillez consulter la rubrique Vérification du numéro de version de l'SSM Agent. Pour plus d'informations sur l'installation ou la mise à jour SSM Agent, voir Travailler avec SSM Agent.

- Configuration du port RDP

  Pour accepter les connexions à distance, Remote Desktop Services service sur votre Windows Server les nœuds doivent utiliser le port RDP par défaut 3389. Il s'agit de la configuration par défaut sur Amazon Machine Images (AMIs) fourni par AWS. Vous n'êtes pas explicitement obligé d'ouvrir des ports entrants pour utiliser le Bureau à distance.

- PSReadLine version du module pour les fonctionnalités du clavier

  Pour garantir le bon fonctionnement de votre clavier dans PowerShell, vérifiez que les nœuds s'exécutent Windows Server 2022 ont PSReadLine module version 2.2.2 ou supérieure installé. S'ils utilisent une version antérieure, vous pouvez installer la version requise à l'aide des commandes suivantes.

  ```
  Install-PackageProvider -Name NuGet -MinimumVersion 2.8.5.201 -Force
  ```

  Une fois le fournisseur de NuGet package installé, exécutez la commande suivante.

  ```
  Install-Module `
   -Name PSReadLine `
   -Repository PSGallery `
   -MinimumVersion 2.2.2 -Force
  ```

- Configuration de Session Manager

  Avant de pouvoir utiliser le Bureau à distance, vous devez remplir les conditions suivantes pour la configuration de Session Manager. Lorsque vous vous connectez à une instance à l'aide de Remote Desktop, toutes les préférences de session définies pour votre Compte AWS et Région AWS sont appliquées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration Session Manager.

  > **Note**
  >
  > Si vous journalisez l'activité de Session Manager à l'aide d'Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), vos connexions Bureau à distance génèrent l'erreur suivante dans `bucket_name/Port/stderr`. Cette erreur est prévue et peut être ignorée sans risque.
  >
  > ```
  > Setting up data channel with id SESSION_ID failed: failed to create websocket
  >  for datachannel with error: CreateDataChannel failed with no output or
  > ```

```
 error: createDataChannel request failed: unexpected response from the service
 <BadRequest>
<ClientErrorMessage>Session is already terminated</ClientErrorMessage>
</BadRequest>
```

Configuration des autorisations IAM pour le Bureau à distance

Outre les autorisations IAM requises pour Systems Manager et Session Manager, l'utilisateur ou le rôle que vous utilisez doit être autorisé à établir des connexions.

Autorisations pour l'établissement de connexions

Pour établir des connexions RDP aux EC2 instances de la console, les autorisations suivantes sont requises :

- `ssm-guiconnect:CancelConnection`
- `ssm-guiconnect:GetConnection`
- `ssm-guiconnect:StartConnection`

Autorisations pour répertorier les connexions

Pour afficher des listes de connexions dans la console, l'autorisation suivante est requise :

`ssm-guiconnect:ListConnections`

Vous trouverez ci-dessous des exemples de politiques IAM que vous pouvez attacher à un utilisateur ou un rôle pour permettre différents types d'interaction avec le Bureau à distance. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

Politique standard pour la connexion aux EC2 instances

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "EC2",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:GetPasswordData"
```

```
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SSM",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetInventorySchema"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "TerminateSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id": [
                        "${aws:userid}"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "SSMStartSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:*:account-id:instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:account-id:managed-instance/*",
                "arn:aws:ssm:*::document/AWS-StartPortForwardingSession"
            ],
            "Condition": {
                "ForAnyValue:StringEquals": {
                    "aws:CalledVia": "ssm-guiconnect.amazonaws.com"
                }
            }
```

```
        },
        {
            "Sid": "GuiConnect",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:CancelConnection",
                "ssm-guiconnect:GetConnection",
                "ssm-guiconnect:StartConnection",
                "ssm-guiconnect:ListConnections"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Politique de connexion aux EC2 instances avec des balises spécifiques

> **Note**
>
> Dans la politique IAM suivante, la section `SSMStartSession` requiert un Amazon Resource Name (ARN) pour l'action `ssm:StartSession`. Comme indiqué, l'ARN que vous spécifiez ne nécessite pas d' Compte AWS ID. Si vous spécifiez un identifiant de compte, Fleet Manager renvoie un`AccessDeniedException`.
>
> La `AccessTaggedInstances` section, située plus bas dans l'exemple de politique, nécessite ARNs également`ssm:StartSession`. Pour ceux-là ARNs, vous spécifiez Compte AWS IDs.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "EC2",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:GetPasswordData"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
```

```
            "Sid": "SSM",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetInventorySchema"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SSMStartSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*::document/AWS-StartPortForwardingSession"
            ],
            "Condition": {
                "ForAnyValue:StringEquals": {
                    "aws:CalledVia": "ssm-guiconnect.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AccessTaggedInstances",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:*:account-id:instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:account-id:managed-instance/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/tag key": [
                        "tag value"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "GuiConnect",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:CancelConnection",
                "ssm-guiconnect:GetConnection",
                "ssm-guiconnect:StartConnection",
                "ssm-guiconnect:ListConnections"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Politique permettant AWS IAM Identity Center aux utilisateurs de se connecter aux EC2 instances

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "SSO",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sso:ListDirectoryAssociations*",
                "identitystore:DescribeUser"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "EC2",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:GetPasswordData"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "SSM",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeInstanceInformation",
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetInventorySchema"
```

```
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "TerminateSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id": [
                        "${aws:userName}"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "SSMStartSession",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:*:*:instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:*:managed-instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-StartPortForwardingSession"
            ],
            "Condition": {
                "ForAnyValue:StringEquals": {
                    "aws:CalledVia": "ssm-guiconnect.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "SSMSendCommand",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:SendCommand"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:*:*:instance/*",
                "arn:aws:ssm:*:*:managed-instance/*",
```

```
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWSSSO-CreateSSOUser"
            ]
        },
        {
            "Sid": "GuiConnect",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-guiconnect:CancelConnection",
                "ssm-guiconnect:GetConnection",
                "ssm-guiconnect:StartConnection",
                "ssm-guiconnect:ListConnections"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Authentification des connexions Bureau à distance

Lorsque vous établissez une connexion à distance, vous pouvez vous authentifier à l'aide de Windows les informations d'identification ou la paire de EC2 clés Amazon (`.pem`fichier) associée à l'instance. Pour plus d'informations sur l'utilisation des paires de clés, consultez Amazon EC2 Key Pairs et Windows des instances dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Sinon, si vous êtes authentifié auprès de l'utilisateur AWS IAM Identity Center, AWS Management Console vous pouvez vous connecter à vos instances sans fournir d'informations d'identification supplémentaires. Pour obtenir un exemple de politique permettant l'authentification des connexions distantes à l'aide d'IAM Identity Center, veuillez consulter la rubrique Configuration des autorisations IAM pour le Bureau à distance.

Avant de commencer

Veuillez tenir compte des conditions suivantes pour l'utilisation de l'authentification IAM Identity Center avant de commencer à vous connecter via le Bureau à distance.

- Le Bureau à distance prend en charge l'authentification IAM Identity Center pour les nœuds dans la Région AWS dans laquelle vous avez activé IAM Identity Center.
- Le Bureau à distance prend en charge les noms d'utilisateur IAM Identity Center comportant jusqu'à 16 caractères.
- Le Bureau à distance prend en charge les noms d'utilisateur IAM Identity Center comportant des caractères alphanumériques et les caractères spéciaux suivants : `. - _`

> **Important**
>
> Les connexions échoueront pour les noms d'utilisateur IAM Identity Center qui contiennent les caractères suivants : `+ = ,`
> IAM Identity Center prend en charge ces caractères dans les noms d'utilisateur, mais Fleet Manager Les connexions RDP ne le sont pas.
> En outre, si le nom d'utilisateur d'un IAM Identity Center contient un ou plusieurs `@` symboles, Fleet Manager ne tient pas compte du premier `@` symbole et de tous les caractères qui le suivent, qu'ils `@` introduisent ou non la partie domaine d'une adresse e-mail. Par exemple, pour le nom d'utilisateur du centre d'identité IAM`diego_ramirez@example.com`, la `@example.com` partie est ignorée et le nom d'utilisateur pour Fleet Manager devient`diego_ramirez`. Pour`diego_r@mirez@example.com`, Fleet Manager ignore`@mirez@example.com`, et le nom d'utilisateur pour Fleet Manager devient`diego_r`.

- Lorsqu'une connexion est authentifiée à l'aide d'IAM Identity Center, Remote Desktop crée une connexion locale Windows utilisateur du groupe d'administrateurs locaux de l'instance. Cet utilisateur persiste après la fin de la connexion distante.
- Remote Desktop n'autorise pas l'authentification IAM Identity Center pour les nœuds qui sont Microsoft Active Directory contrôleurs de domaine.
- Bien que Remote Desktop vous permette d'utiliser l'authentification IAM Identity Center pour les nœuds joints à un Active Directory domaine, nous vous déconseillons de le faire. Cette méthode d'authentification accorde aux utilisateurs des autorisations administratives qui peuvent remplacer les autorisations plus restrictives accordées par le domaine.

Régions prises en charge pour l'authentification IAM Identity Center

Remote Desktop les connexions utilisant l'authentification IAM Identity Center sont prises en charge dans les pays suivants : Régions AWS

- USA Est (Ohio) (us-east-2)
- USA Est (Virginie du Nord) (us-east-1)
- USA Ouest (Californie du Nord) (us-west-1)
- USA Ouest (Oregon) (us-west-2)
- Afrique (Le Cap) (af-south-1)

- Asie-Pacifique (Hong Kong) (ap-east-1)
- Asie-Pacifique (Mumbai) (ap-south-1)
- Asie-Pacifique (Tokyo) (ap-northeast-1)
- Asie-Pacifique (Séoul) (ap-northeast-2)
- Asie-Pacifique (Osaka) (ap-northeast-3)
- Asie-Pacifique (Singapour) (ap-southeast-1)
- Asie-Pacifique (Sydney) (ap-southeast-2)
- Asie-Pacifique (Jakarta) (ap-southeast-3)
- Canada (Centre) (ca-central-1)
- Europe (Francfort) (eu-central-1)
- Europe (Stockholm) (eu-north-1)
- Europe (Irlande) (eu-west-1)
- Europe (Londres) (eu-west-2)
- Europe (Paris) (eu-west-3)
- Israël (Tel Aviv) (il-central-1)
- Amérique du Sud (São Paulo) (sa-east-1)
- Europe (Milan) (eu-south-1)
- Moyen-Orient (Bahreïn) (me-south-1)
- AWS GovCloud (USA Est) (us-gov-east-1)
- AWS GovCloud (US-Ouest) (us-gov-west-1)

Durée et simultanéité des connexions distantes

Les conditions suivantes s'appliquent aux connexions Bureau à distance actives :

- Durée de connexion

  Par défaut, une connexion Bureau à distance est déconnectée au bout de 60 minutes. Pour empêcher la déconnexion d'une connexion, vous pouvez choisir Renouveler la session avant d'être déconnecté pour réinitialiser la durée.
- Délai de connexion

  Une connexion Bureau à distance se déconnecte après plus de 10 minutes d'inactivité.

- Persistance de la connexion

  Après vous être connecté à un Windows Server à l'aide de Remote Desktop, la connexion persiste jusqu'à ce que la durée maximale de connexion (60 minutes) ou le délai d'inactivité (10 minutes) soit atteint. La durée de la connexion n'est pas déterminée par la durée de vos informations d'identification AWS Identity and Access Management (IAM). La connexion persiste après l'expiration des informations d'identification IAM si les limites de durée de connexion ne sont pas respectées. Lorsque vous utilisez Remote Desktop, vous devez mettre fin à votre connexion après l'expiration de vos informations d'identification IAM en quittant la page du navigateur.

- Connexions simultanées

  Par défaut, vous pouvez avoir un maximum de 5 connexions Remote Desktop actives à la fois pour le même Compte AWS et Région AWS. Pour demander une augmentation du quota de service allant jusqu'à 25 connexions simultanées, veuillez consulter la rubrique Demande d'augmentation de quota dans le Guide de l'utilisateur Service Quotas.

  > **Note**
  >
  > La licence standard pour Windows Server permet deux connexions RDP simultanées. Pour prendre en charge un plus grand nombre de connexions, vous devez acheter des licences d'accès client supplémentaires (CALs) auprès de Microsoft ou des licences Microsoft Remote Desktop Services auprès de AWS. Pour plus d'informations sur les licences supplémentaires, consultez les rubriques suivantes :
  >
  > - Licences d'accès client et licences de gestion sur le site Web de Microsoft
  > - Utilisez les abonnements utilisateur de License Manager pour les produits logiciels pris en charge dans le Guide de l'utilisateur de License Manager

Connexion à un nœud géré à l'aide du Bureau à distance

Prise en charge du copier/coller de texte par les navigateurs

À l'aide des navigateurs Google Chrome et Microsoft Edge, vous pouvez copier et coller du texte d'un nœud géré vers votre ordinateur local, et de votre ordinateur local vers un nœud géré auquel vous êtes connecté.

Avec le navigateur Mozilla Firefox, vous pouvez copier et coller du texte d'un nœud géré vers votre ordinateur local uniquement. La copie de votre ordinateur local vers le nœud géré n'est pas prise en charge.

Pour vous connecter à un nœud géré à l'aide de Fleet Manager Bureau à distance

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Choisissez le nœud auquel vous souhaitez vous connecter. Vous pouvez sélectionner la case à cocher ou le nom du nœud.
4. Dans le menu Actions du nœud, sélectionnez Se connecter au Bureau à distance.
5. Sélectionnez votre type d'authentification préféré dans le champ Authentication type (Type d'authentification). Si vous sélectionnez Informations d'identification de l'utilisateur, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe d'un Windows compte utilisateur sur le nœud auquel vous vous connectez. Si vous choisissez Paire de clés, vous pouvez fournir l'authentification à l'aide d'une des méthodes suivantes :

   a. Choisissez Parcourir la machine locale si vous souhaitez sélectionner la clé PEM associée à votre instance dans votre système de fichiers local.

      - ou -

   b. Choisissez Coller le contenu de la paire de clés si vous souhaitez copier le contenu du fichier PEM et le coller dans le champ prévu à cet effet.
6. Cliquez sur Connect (Connexion).
7. Pour choisir votre résolution d'affichage préférée, dans le menu Actions, choisissez Resolutions (Résolutions), puis sélectionnez l'une des options suivantes :

   - Adaptation automatique
   - 1920 x 1080
   - 1400 x 900
   - 1#366 x 768
   - 800 x 600

   L'option Adapt Automatically (Adapter automatiquement) définit la résolution en fonction de la taille d'écran détectée.

Affichage d'informations sur les connexions en cours et terminées

Vous pouvez utiliser le plugin Fleet Manager section de la console Systems Manager pour afficher les informations relatives aux connexions RDP établies dans votre compte. À l'aide d'un ensemble de filtres, vous pouvez limiter la liste des connexions affichées à une plage de temps, à une instance spécifique, à l'utilisateur qui a établi les connexions et aux connexions d'un statut spécifique. La console propose également des onglets qui affichent des informations sur toutes les connexions actuellement actives et sur toutes les connexions passées.

Pour afficher des informations sur les connexions en cours et terminées

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Choisissez Gestion des comptes, Connexion avec Remote Desktop.
4. Choisissez l'un des onglets suivants :
   - Connexions actives
   - Historique des connexions
5. Pour réduire davantage la liste des résultats de connexion affichés, spécifiez un ou plusieurs filtres dans la zone de recherche
   ( ).
   Vous pouvez également saisir un terme de recherche en texte libre.

Gestion des volumes Amazon EBS sur les instances gérées

Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) fournit des volumes de stockage au niveau des blocs à utiliser avec les instances Amazon Elastic Compute Cloud (EC2). Les volumes EBS se comportent comme des périphériques de stockage en mode bloc bruts non formatés. Vous pouvez monter ces volumes en tant qu'appareils sur vos instances.

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager, un outil permettant de AWS Systems Manager gérer les volumes Amazon EBS sur vos instances gérées. Par exemple, vous pouvez initialiser un volume EBS, formater une partition et monter le volume pour le rendre utilisable.

> **Note**
>
> Fleet Manager prend actuellement en charge la gestion des volumes Amazon EBS pour Windows Server instances uniquement.

Affichage des détails d'un volume

Pour afficher les détails d'un volume EBS avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Choisissez le bouton situé en regard de l'instance gérée dont vous voulez afficher les détails de volume EBS.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Choisissez Outils, Volumes EBS.
6. Pour afficher les détails d'un volume EBS, choisissez son ID dans la colonne ID du volume.

Initialisation et formatage d'un volume EBS

Pour initialiser et formater un volume EBS avec Fleet Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Choisissez le bouton situé en regard de l'instance gérée pour laquelle vous souhaitez initialiser, formater et monter un volume EBS. Vous ne pouvez initialiser un volume EBS que si son disque est vide.
4. Sélectionnez Afficher les détails.
5. Dans le menu Outils, sélectionnez Volumes EBS.
6. Choisissez le bouton en regard du volume EBS que vous voulez initialiser et formater.
7. Choisissez Initialiser et formater.
8. Dans Style de partition, choisissez le style de partition que vous souhaitez utiliser pour le volume EBS.

9. (Facultatif) Choisissez une lettre de lecteur pour la partition.
10. (Facultatif) Saisissez un Nom de partition pour identifier la partition.
11. Choisissez le Système de fichiers à utiliser pour organiser les fichiers et les données stockés dans la partition.
12. Cliquez sur Confirmer pour rendre le volume EBS disponible à l'utilisation. Vous ne pouvez pas modifier la configuration de la partition AWS Management Console après confirmation, mais vous pouvez utiliser SSH ou RDP pour vous connecter à l'instance afin de modifier la configuration de la partition.

Accès au portail de la base de connaissances Red Hat

Vous pouvez utiliser … Fleet Manager, un outil permettant d'accéder au portail de la base de connaissances si vous êtes un client Red Hat. AWS Systems Manager Vous êtes considéré comme un client Red Hat si vous exécutez Red Hat Enterprise Linux (RHEL) instances ou utilisation RHEL services allumés AWS. Le portail de la base de connaissances comprend des binaires, ainsi que des forums de partage de connaissances et de discussion destinés à assister la communauté, qui ne sont accessibles qu'aux clients sous licence Red Hat.

Outre les autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) requises pour Systems Manager et Fleet Manager, l'utilisateur ou le rôle que vous utilisez pour accéder à la console doit autoriser l'`rhelkb:GetRhelURL`action à accéder au portail de la base de connaissances.

Pour accéder au portail de la base de connaissances Red Hat

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Cliquez sur l'onglet RHEL instance que vous souhaitez utiliser pour vous connecter au portail Red Hat Knowledgebase.
4. Choisissez Gestion de compte, Accéder à la base de connaissances Red Hat pour ouvrir la page de la base de connaissances Red Hat.

Si vous utilisez RHEL activé AWS pour fonctionner entièrement pris en charge RHEL charges de travail, vous pouvez également accéder à la base de connaissances Red Hat via le site Web de Red Hat en utilisant vos AWS informations d'identification.

Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés

Pour plusieurs AWS Systems Manager outils tels que Run Command, Distributor, et Session Manager, vous pouvez choisir de sélectionner manuellement les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter une opération. Après avoir spécifié que vous souhaitez choisir les nœuds manuellement, le système affiche alors une liste de nœuds gérés sur lesquels vous pouvez exécuter l'opération.

Cette rubrique fournit des informations qui vous aideront à déterminer pourquoi un nœud géré confirmé comme en cours d'exécution ne figure pas dans vos listes de nœuds gérés dans Systems Manager.

Pour qu'un nœud soit géré par Systems Manager et figure dans les listes de nœuds gérés, il doit remplir trois conditions :

- SSM Agent doit être installé et exécuté sur le nœud doté d'un système d'exploitation compatible.

  > **Note**
  >
  > Certains ont AWS géré Amazon Machine Images (AMIs) sont configurés pour lancer des instances avec SSM Agentpréinstallé. (Vous pouvez également configurer un AMI pour préinstaller SSM Agent.) Pour plus d'informations, consultez Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

- Pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), vous devez associer un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) à l'instance. Ce profil d'instance permet à celles-ci de communiquer avec le service Systems Manager. Si vous n'attribuez pas de profil d'instance à l'instance, vous devez l'enregistrer à l'aide d'une activation hybride, ce qui ne constitue pas le scénario le plus fréquent.
- SSM Agent doit être en mesure de se connecter à un point de terminaison Systems Manager afin de s'enregistrer auprès du service. Le nœud géré est ensuite disponible pour le service, comme le confirme le signal que celui-ci envoie toutes les cinq minutes afin de vérifier l'état de l'instance.
- Une fois que le statut d'un nœud géré a été maintenu `Connection Lost` pendant au moins 30 jours, il est possible que le nœud ne soit plus répertorié dans le Fleet Manager console. Pour le rétablir dans la liste, le problème à l'origine de la perte de connexion doit être résolu.

Après avoir vérifié qu'un nœud géré est en cours d'exécution, vous pouvez utiliser la commande suivante pour vérifier si SSM Agent enregistré avec succès auprès du service Systems Manager. Cette commande ne renvoie pas de résultats tant que l'enregistrement n'a pas réussi.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-instance-associations-status \
    --instance-id instance-id
```

Windows

```
aws ssm describe-instance-associations-status ^
    --instance-id instance-id
```

PowerShell

```
Get-SSMInstanceAssociationsStatus `
    -InstanceId instance-id
```

Si l'enregistrement a abouti et que le nœud géré est disponible pour les opérations de Systems Manager, la commande renvoie des résultats semblables aux suivants.


```
{
    "InstanceAssociationStatusInfos": [
        {
            "AssociationId": "fa262de1-6150-4a90-8f53-d7eb5EXAMPLE",
            "Name": "AWS-GatherSoftwareInventory",
            "DocumentVersion": "1",
            "AssociationVersion": "1",
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Associated"
        },
        {
            "AssociationId": "f9ec7a0f-6104-4273-8975-82e34EXAMPLE",
            "Name": "AWS-RunPatchBaseline",
            "DocumentVersion": "1",
            "AssociationVersion": "1",
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "Status": "Queued",
```

```
            "AssociationName": "SystemAssociationForScanningPatches"
        }
    ]
}
```

Si l'enregistrement n'est pas terminé ou a échoué, la commande renvoie des résultats semblables aux suivants :

```
{
    "InstanceAssociationStatusInfos": []
}
```

Si la commande ne renvoie aucun résultat au bout de 5 minutes environ, utilisez les informations suivantes pour résoudre les problèmes liés à vos nœuds gérés.

Rubriques

- Solution 1 : vérifier que SSM Agent est installé et s'exécute sur le nœud géré
- Solution 2 : vérifier qu'un profil d'instance IAM a été spécifié pour l'instance (EC2 instances uniquement)
- Solution 3 : vérifier la connectivité des points de terminaison de service
- Solution 4 : vérifier la prise en charge du système d'exploitation cible
- Solution 5 : vérifier que vous travaillez de la même manière Région AWS que l' EC2 instance Amazon
- Solution 6 : vérifier la configuration du proxy à laquelle vous avez postulé SSM Agent sur votre nœud géré
- Solution 7 : installer un certificat TLS sur les instances gérées
- Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés en utilisant ssm-cli

Solution 1 : vérifier que SSM Agent est installé et s'exécute sur le nœud géré

Assurez-vous de disposer de la dernière version de SSM Agent est installé et s'exécute sur le nœud géré.

Pour déterminer si SSM Agent est installé et s'exécute sur un nœud géré, voirVérification du statut de l'SSM Agent et démarrage de l'agent.

Pour installer ou réinstaller SSM Agent sur un nœud géré, consultez les rubriques suivantes :

- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux
- Comment installer le SSM Agent sur des nœuds Linux hybrides
- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur les EC2 instances de Windows Server
- Comment installer le SSM Agent sur des nœuds Windows hybrides

Solution 2 : vérifier qu'un profil d'instance IAM a été spécifié pour l'instance (EC2 instances uniquement)

Pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), vérifiez que l'instance est configurée avec un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) qui permet à l'instance de communiquer avec l'API Systems Manager. Vérifiez également que votre utilisateur est associé à une politique d'approbation IAM qui permet à votre utilisateur afin de communiquer avec l'API Systems Manager.

> **Note**
>
> Les serveurs locaux, les périphériques périphériques et les machines virtuelles (VMs) utilisent un rôle de service IAM au lieu d'un profil d'instance. Pour plus d'informations, consultez la section Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud.

Pour déterminer si un profil d'instance doté des autorisations nécessaires est attaché à une EC2 instance

1. Ouvrez la EC2 console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Instances.
3. Sélectionnez l'instance pour laquelle rechercher un profil d'instance.
4. Sous l'onglet Description du panneau inférieur, recherchez Rôle IAM et sélectionnez le nom du rôle.
5. Sur la page Résumé du rôle pour le profil d'instance, sous l'onglet Autorisations, vérifiez que `AmazonSSMManagedInstanceCore` est bien répertorié sous Politiques d'autorisations.

   Si vous utilisez plutôt une politique personnalisée, vérifiez qu'elle fournit les mêmes autorisations que `AmazonSSMManagedInstanceCore`.

Ouvrir `AmazonSSMManagedInstanceCore` dans la console

Pour obtenir des informations sur les autres politiques qui peuvent être attachées à un profil d'instance pour Systems Manager, consultez Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

Solution 3 : vérifier la connectivité des points de terminaison de service

Vérifiez que l'instance est connectée aux points de terminaison de service Systems Manager. Cette connectivité est fournie en créant et en configurant des points de terminaison de VPC pour Systems Manager, ou en autorisant le trafic sortant HTTPS (port 443) vers les points de terminaison de service.

Pour les EC2 instances Amazon, le point de terminaison du service Systems Manager Région AWS est utilisé pour enregistrer l'instance si votre configuration de cloud privé virtuel (VPC) autorise le trafic sortant. Toutefois, si la configuration VPC avec laquelle l'instance a été lancée n'autorise pas le trafic sortant et que vous ne pouvez pas modifier cette configuration pour permettre la connexion aux points de terminaison de service publics, vous devez configurer des points de terminaison d'interface pour votre VPC.

Pour plus d'informations, consultez Améliorer la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager.

Solution 4 : vérifier la prise en charge du système d'exploitation cible

Vérifiez que l'opération que vous avez choisie peut être exécutée sur le type de nœud géré que vous souhaitez voir figurer dans la liste. Certaines opérations Systems Manager peuvent cibler uniquement des instances Windows ou uniquement des instances Linux. Par exemple, les documents Systems Manager (SSM) `AWS-InstallPowerShellModule` et `AWS-ConfigureCloudWatch`ne peuvent être exécutés que sur des instances Windows. Sur la page Exécuter une commande, si vous sélectionnez l'un de ces documents et que vous sélectionnez Choisir des instances manuellement, seules vos instances Windows sont répertoriées et disponibles à la sélection.

Solution 5 : vérifier que vous travaillez de la même manière Région AWS que l' EC2 instance Amazon

Les EC2 instances Amazon sont créées et disponibles dans des régions spécifiques Régions AWS, telles que la région USA Est (Ohio) (us-east-2) ou Europe (Irlande) (eu-west-1). Assurez-vous

que vous travaillez dans la Région AWS même EC2 instance Amazon que vous souhaitez utiliser. Pour de plus amples informations, consultez Choisir une région dans Mise en route avec la AWS Management Console.

Solution 6 : vérifier la configuration du proxy à laquelle vous avez postulé SSM Agent sur votre nœud géré

Vérifiez que la configuration du proxy à laquelle vous avez appliqué votre demande SSM Agent sur votre nœud géré est correct. Si la configuration de proxy est incorrecte, le nœud ne peut pas se connecter aux points de terminaison de service requis, ou Systems Manager risque de mal identifier le système d'exploitation du nœud géré. Pour plus d'informations, consultez Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy sur des nœuds Linux et Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy pour Windows Server Instances.

Solution 7 : installer un certificat TLS sur les instances gérées

Un certificat TLS (Transport Layer Security) doit être installé sur chaque instance gérée que vous utilisez. AWS Systems Manager Services AWS utilisez ces certificats pour chiffrer les appels vers d'autres Services AWS personnes.

Un certificat TLS est déjà installé par défaut sur chaque EC2 instance Amazon créée à partir de n'importe quel Amazon Machine Image (AMI). La plupart des systèmes d'exploitation modernes incluent le certificat TLS requis d'Amazon Trust Services CAs dans leur magasin de confiance.

Pour déterminer si le certificat requis est installé sur votre instance, exécutez la commande suivante en fonction du système d'exploitation de celle-ci. Assurez-vous de remplacer la *region* partie de l'URL par celle Région AWS où se trouve votre instance gérée.

Linux & macOS

```
curl -L https://ssm.region.amazonaws.com
```

Windows

```
Invoke-WebRequest -Uri https://ssm.region.amazonaws.com
```

La commande doit renvoyer une erreur `UnknownOperationException`. Si vous recevez un message d'erreur SSL/TLS, cela peut signifier que le certificat requis n'est pas installé.

Si vous constatez que les certificats Amazon Trust Services CA requis ne sont pas installés sur vos systèmes d'exploitation de base, sur les instances créées à partir de AMIs qui ne sont pas fournis par Amazon ou sur vos propres serveurs locaux et vous devez installer et VMs autoriser un certificat d'Amazon Trust Services, ou utiliser AWS Certificate Manager (ACM) pour créer et gérer des certificats pour un service intégré pris en charge.

Chacune de vos instances gérées doit avoir l'un des certificats TLS (Transport Layer Security) suivants installé.

- Amazon Root CA 1
- Starfield Services Root Certificate Authority – G2
- Starfield Class 2 Certificate Authority

Pour plus d'informations sur ACM, consultez le Guide de l'utilisateur AWS Certificate Manager.

Si les certificats figurant dans votre environnement informatique sont gérés par un objet de politique de groupe (GPO), vous pouvez avoir besoin de configurer une politique de groupe pour inclure l'un de ces certificats.

Pour plus d'informations sur les certificats Amazon Root et Starfield, consultez le billet de blog How to Prepare for AWS's Move to Its Own Certificate Authority.

Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés en utilisant **`ssm-cli`**

`ssm-cli`Il s'agit d'un outil de ligne de commande autonome inclus dans SSM Agent installation. Lorsque vous installez SSM Agent 3.1.501.0 ou version ultérieure sur une machine, vous pouvez exécuter des `ssm-cli` commandes sur cette machine. La sortie de ces commandes vous aide à déterminer si la machine répond aux exigences minimales requises pour être gérée par une EC2 instance Amazon ou non AWS Systems Manager, et si elle est donc ajoutée aux listes de nœuds gérés dans Systems Manager. EC2 (SSM Agent la version 3.1.501.0 a été publiée en novembre 2021.)

Configuration requise

Pour qu'une EC2 instance Amazon ou une instance non EC2 machine soit gérée par AWS Systems Manager et disponible dans des listes de nœuds gérés, elle doit répondre à trois exigences principales :

- SSM Agent doit être installé et exécuté sur un ordinateur doté d'un système d'exploitation compatible.

Certains ont AWS géré Amazon Machine Images (AMIs) pour EC2 sont configurés pour lancer des instances avec SSM Agentpréinstallé. (Vous pouvez également configurer un AMI pour préinstaller SSM Agent.) Pour plus d'informations, consultez Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

- Un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) (pour les EC2 instances) ou un rôle de service IAM (pour les EC2 non-machines) fournissant les autorisations requises pour communiquer avec le service Systems Manager doit être attaché à la machine.
- SSM Agent doit être en mesure de se connecter à un point de terminaison Systems Manager pour s'enregistrer auprès du service. Le nœud géré est ensuite disponible pour le service, comme le confirme le signal que celui-ci envoie toutes les cinq minutes afin de vérifier l'état du nœud géré.

Commandes préconfigurées dans **`ssm-cli`**

Il contient des commandes préconfigurées qui rassemblent les informations requises afin de déterminer pourquoi une machine, confirmée comme en cours d'exécution, ne figure pas dans vos listes de nœuds gérées dans Systems Manager. Ces commandes sont exécutées lorsque vous spécifiez l'option `get-diagnostics`.

Sur la machine, exécutez la commande suivante afin d'utiliser `ssm-cli` pour résoudre les problèmes de disponibilité des nœuds gérés.

Linux & macOS

```
ssm-cli get-diagnostics --output table
```

Windows

Activé Windows Server machines, vous devez accéder au `C:\Program Files\Amazon\SSM` répertoire avant d'exécuter la commande.

```
ssm-cli.exe get-diagnostics --output table
```

PowerShell

Activé Windows Server machines, vous devez accéder au `C:\Program Files\Amazon\SSM` répertoire avant d'exécuter la commande.

```
.\ssm-cli.exe get-diagnostics --output table
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande renvoie un tableau similaire à celui qui suit.

> **Note**
>
> Les contrôles de connectivité aux`ssmmessages`,, `s3` `kmslogs`, et aux `monitoring` points de terminaison concernent des fonctionnalités optionnelles supplémentaires telles que Session Manager qui peut se connecter à Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou CloudWatch Amazon Logs, et AWS Key Management Service utiliser le chiffrement AWS KMS().

Linux & macOS

```
[root@instance]# ssm-cli get-diagnostics --output table
##############################################################################################
# Check                                 # Status  # Note
                                       #
##############################################################################################
# EC2 IMDS                              # Success # IMDS is accessible and has
 instance id i-0123456789abcdefa in Region  #
#                                      #         # us-east-2
                                       #
##############################################################################################
# Hybrid instance registration          # Skipped # Instance does not have hybrid
 registration                           #
##############################################################################################
# Connectivity to ssm endpoint          # Success # ssm.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                             #
##############################################################################################
# Connectivity to ec2messages endpoint  # Success # ec2messages.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                    #
##############################################################################################
# Connectivity to ssmmessages endpoint  # Success # ssmmessages.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                    #
##############################################################################################
# Connectivity to s3 endpoint           # Success # s3.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                             #
##############################################################################################
# Connectivity to kms endpoint          # Success # kms.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                             #
##############################################################################################
```

```
# Connectivity to logs endpoint         # Success # logs.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                              #
##############################################################################
# Connectivity to monitoring endpoint   # Success # monitoring.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                    #
##############################################################################
# AWS Credentials                       # Success # Credentials are for
                                       #
#                                       #         #
 arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Fullaccess/i-0123456789abcdefa #
#                                       #         # and will expire at 2021-08-17
 18:47:49 +0000 UTC                     #
##############################################################################
# Agent service                         # Success # Agent service is running and is
 running as expected user              #
##############################################################################
# Proxy configuration                   # Skipped # No proxy configuration detected
                                       #
##############################################################################
# SSM Agent version                     # Success # SSM Agent version is 3.0.1209.0,
 latest available agent version is     #
#                                       #         # 3.1.192.0
                                       #
##############################################################################
```

Windows Server and PowerShell

```
PS C:\Program Files\Amazon\SSM> .\ssm-cli.exe get-diagnostics --output table
##############################################################################
# Check                                 # Status  # Note
                                     #
##############################################################################
# EC2 IMDS                              # Success # IMDS is accessible and has
 instance id i-0123456789EXAMPLE in       #
#                                       #         # Region us-east-2
                                     #
##############################################################################
# Hybrid instance registration          # Skipped # Instance does not have hybrid
 registration                          #
##############################################################################
# Connectivity to ssm endpoint          # Success # ssm.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                             #
##############################################################################
```

```
# Connectivity to ec2messages endpoint  # Success # ec2messages.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                  #
##############################################################################################
# Connectivity to ssmmessages endpoint  # Success # ssmmessages.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                  #
##############################################################################################
# Connectivity to s3 endpoint           # Success # s3.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                             #
##############################################################################################
# Connectivity to kms endpoint          # Success # kms.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                            #
##############################################################################################
# Connectivity to logs endpoint         # Success # logs.us-east-2.amazonaws.com is
 reachable                           #
##############################################################################################
# Connectivity to monitoring endpoint   # Success # monitoring.us-
east-2.amazonaws.com is reachable                   #
##############################################################################################
# AWS Credentials                       # Success # Credentials are for
                                    #
#                                       #         #
 arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/SSM-Role/i-123abc45EXAMPLE  #
#                                       #         #  and will expire at 2021-09-02
 13:24:42 +0000 UTC                   #
##############################################################################################
# Agent service                         # Success # Agent service is running and is
 running as expected user            #
##############################################################################################
# Proxy configuration                   # Skipped # No proxy configuration detected
                                   #
##############################################################################################
# Windows sysprep image state           # Success # Windows image state value is at
 desired value IMAGE_STATE_COMPLETE  #
##############################################################################################
# SSM Agent version                     # Success # SSM Agent version is 3.2.815.0,
 latest agent version in us-east-2   #
#                                       #         # is 3.2.985.0
                                   #
##############################################################################################
```

Le tableau suivant fournit des détails supplémentaires pour chacune des vérifications effectuées par `ssm-cli`.

Vérifications de diagnostic **`ssm-cli`**

Check	Détails
Service de métadonnées d' EC2 instance Amazon	Indique si le nœud géré est en mesure d'accéder au service de métadonnées. Un test qui échoue indique un problème de connectivité à `http://169.254.169.254` qui peut être dû à la configuration de l'acheminement local, du proxy, ou du pare-feu et du proxy du système d'exploitation (OS).
Enregistrement d'une instance hybride	Indique si SSM Agent est enregistré à l'aide d'une activation hybride.
Connectivité au point de terminaison `ssm`	Indique si le nœud a accès aux points de terminaison de service de Systems Manager sur le port TCP 443. Un test raté indique des problèmes de connectivité `https://ssm.` *`region`*`.amazonaws.com` en fonction de l' Région AWS emplacement du nœud. Les problèmes de connectivité peuvent être dus à la configuration du VPC, et notamment aux groupes de sécurité, aux listes de contrôle d'accès réseau, aux tables de routage ou aux pare-feu et proxies du système d'exploitation.
Connectivité au point de terminaison `ec2messages`	Indique si le nœud a accès aux points de terminaison de service de Systems Manager sur le port TCP 443. Un test raté indique des problèmes de connectivité `https://ec2messages.` *`region`*`.amazonaws.com` en fonction de l' Région AWS emplacement du nœud. Les problèmes de connectivité peuvent être dus à la configuration du VPC, et notamment aux groupes de sécurité, aux listes de contrôle d'accès réseau, aux tables de

Check	Détails
	routage ou aux pare-feu et proxies du système d'exploitation.
Connectivité au point de terminaison `ssmmessages`	Indique si le nœud a accès aux points de terminaison de service de Systems Manager sur le port TCP 443. Un test raté indique des problèmes de connectivité `https://ssmmessages.` *`region`*`.amazonaws.com` en fonction de l' Région AWS emplacement du nœud. Les problèmes de connectivité peuvent être dus à la configuration du VPC, et notamment aux groupes de sécurité, aux listes de contrôle d'accès réseau, aux tables de routage ou aux pare-feu et proxies du système d'exploitation.
Connectivité au point de terminaison `s3`	Indique si le nœud est en mesure d'atteindre le point de terminaison d'Amazon Simple Storage Service sur le port TCP 443. Un test raté indique des problèmes de connectivité `https://s3.` *`region`*`.amazonaws.com` en fonction de l' Région AWS emplacement du nœud. La connectivité à ce point de terminaison n'est pas nécessaire pour qu'un nœud apparaisse dans votre liste de nœuds gérés.
Connectivité au point de terminaison `kms`	Indique si le nœud est capable d'atteindre le point de terminaison du service AWS Key Management Service sur le port TCP 443. Un test raté indique des problèmes de connectivité `https://kms.` *`region`*`.amazonaws.com` en fonction de l' Région AWS emplacement du nœud. La connectivité à ce point de terminaison n'est pas nécessaire pour qu'un nœud apparaisse dans votre liste de nœuds gérés.

Check	Détails
Connectivité au point de terminaison `logs`	Indique si le nœud est capable d'atteindre le point de terminaison du service pour Amazon CloudWatch Logs sur le port TCP 443. Un test raté indique des problèmes de connectivité `https://logs.` *`region`*`.amazonaws.com` en fonction de l' Région AWS emplacement du nœud. La connectivité à ce point de terminaison n'est pas nécessaire pour qu'un nœud apparaisse dans votre liste de nœuds gérés.
Connectivité au point de terminaison `monitoring`	Indique si le nœud est capable d'atteindre le point de terminaison du service pour Amazon CloudWatch sur le port TCP 443. Un test raté indique des problèmes de connectivité `https://monitoring.` *`region`*`.amazonaws.com` en fonction de l' Région AWS emplacement du nœud. La connectivité à ce point de terminaison n'est pas nécessaire pour qu'un nœud apparaisse dans votre liste de nœuds gérés.
AWS Informations d'identification	Indique si SSM Agent possède les informations d'identification requises en fonction du profil d'instance IAM (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (pour les EC2 non-machines) attaché à la machine. Un test qui échoue indique qu'aucun profil d'instance IAM ou fonction du service IAM n'est attaché à la machine, ou qu'il ne contient pas les autorisations requises pour Systems Manager.

Check	Détails
Service d'agent	Indique si SSM Agent le service est en cours d'exécution, et si le service s'exécute en tant que root pour Linux ou macOS, ou SYSTEM pour Windows Server. Un test raté indique SSM Agent le service n'est pas en cours d'exécution ou ne s'exécute pas en tant que root ou SYSTEM.
Configuration du proxy	Indique si SSM Agent est configuré pour utiliser un proxy.
État de l'image Sysprep (Windows uniquement)	Indique l'état `Sysprep` du nœud. SSM Agent ne démarrera pas sur le nœud si l'`Sysprep`état est une valeur autre que`IMAGE_STATE_COMPLETE` .
SSM Agent version	Indique si la dernière version disponible de SSM Agent est installé.

AWS Systems Manager Activations hybrides

Pour configurer des appareils autres que EC2 des machines à utiliser AWS Systems Manager dans un environnement hybride et multicloud, vous devez créer une activation hybride. Les types autres que des EC2 machines pris en charge en tant que nœuds gérés sont les suivants :

- Serveurs sur votre propre site (serveurs sur site)
- AWS IoT Greengrass appareils principaux
- AWS IoT et appareils non AWS périphériques
- Machines virtuelles (VMs), y compris VMs dans d'autres environnements cloud

Lorsque vous exécutez le create-activationpour démarrer un processus d'activation hybride, vous recevez un code d'activation et un identifiant dans la réponse à la commande. Vous incluez ensuite le code d'activation et l'ID dans la commande d'installation. SSM Agent sur la machine, comme décrit

à l'étape 3 Installation SSM Agent sur des nœuds Linux hybrides et à l'étape 4 deInstallation SSM Agent sur hybride Windows Server nœuds.

Ce processus d'activation s'applique à tous les types autres que des EC2 machines, à l'exception des appareils AWS IoT Greengrass principaux. Pour plus d'informations sur la configuration des appareils Core AWS IoT Greengrass pour Systems Manager, consultez Gestion des appareils de périphérie avec Systems Manager.

> **Note**
>
> Support n'est actuellement pas fourni aux personnes qui ne le font pas EC2 macOS machines.

À propos des niveaux d'instances Systems Manager

AWS Systems Manager propose un niveau d'instances standard et un niveau d'instances avancées. Les deux prennent en charge les nœuds gérés dans votre environnement hybride et multicloud. Le niveau d'instances standard vous permet d'enregistrer un maximum de 1 000 machines par machine. Compte AWS Région AWS Si vous avez besoin d'enregistrer plus de 1 000 machines dans un seul compte et une seule région, utilisez le niveau d'instances avancées. Le niveau d'instances avancées vous permet de créer autant de nœuds gérés que vous le souhaitez. Tous les nœuds gérés configurés pour Systems Manager sont facturés sur une pay-per-use base. Pour plus d'informations sur l'activation des instances avancées, consultez Activation du niveau d'instances avancées. Pour plus d'informations sur la tarification, consultez Tarification AWS Systems Manager.

Notez les informations supplémentaires suivantes concernant les niveaux d'instances standard et d'instances avancées :

- Les instances avancées vous permettent également de vous connecter à vos EC2 non-nœuds dans un environnement hybride et multicloud en utilisant AWS Systems Manager Session Manager. Session Manager fournit un accès shell interactif à vos instances. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Session Manager.
- Le quota d'instances standard s'applique également aux EC2 instances qui utilisent une activation sur site de Systems Manager (ce qui n'est pas un scénario courant).
- Pour appliquer des correctifs aux applications publiées par Microsoft sur des machines virtuelles (VMs) et des instances locales, activez le niveau d'instances avancées. L'utilisation du niveau d'instance avancé est facturée. Les applications de correctif publiées par Microsoft sur les

instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) sont gratuites. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Applications de correction publiées par Microsoft le Windows Server.

AWS Systems Manager Inventory

AWS Systems Manager L'inventaire fournit une visibilité sur votre environnement AWS informatique. Vous pouvez utiliser l'inventaire pour collecter les métadonnées à partir de vos nœuds gérés. Vous pouvez stocker ces métadonnées dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) central, puis utiliser les outils intégrés pour interroger les données et déterminer rapidement quels nœuds exécutent les logiciels et les configurations requis par votre politique logicielle, et quels nœuds doivent être mis à jour. Vous pouvez configurer l'inventaire sur l'ensemble de vos nœuds gérés à l'aide d'une procédure en un clic. Vous pouvez également configurer et consulter les données d'inventaire à partir de plusieurs sources Régions AWS et à Comptes AWS l'aide d'Amazon Athena. Pour vos premiers pas dans l'inventaire, ouvrez la console Systems Manager. Dans le volet de navigation, sélectionnez Inventory.

Si les types de métadonnées préconfigurés collectés par Systems Manager Inventory ne répondent pas à vos besoins, vous pouvez créer un inventaire personnalisé. L'inventaire personnalisé est simplement un fichier JSON contenant des informations que vous fournissez et ajoutez au nœud géré dans un répertoire spécifique. Lorsque Systems Manager Inventory collecte les données, il capture les données de cet inventaire personnalisé. Par exemple, si vous exécutez un centre de données volumineux, vous pouvez spécifier l'emplacement des racks de chacun de vos serveurs en tant qu'inventaire personnalisé. Vous pouvez ensuite consulter les données de l'espace rack lorsque vous consultez les autres données d'inventaire.

> **Important**
>
> Systems Manager Inventory collecte uniquement les métadonnées de vos nœuds gérés. L'inventaire n'accède pas aux données ou aux informations propriétaires.

Le tableau suivant décrit les types de données que vous pouvez collecter avec Systems Manager Inventory. Le tableau décrit également les différentes offres de ciblage des nœuds et les intervalles de collecte que vous pouvez spécifier.

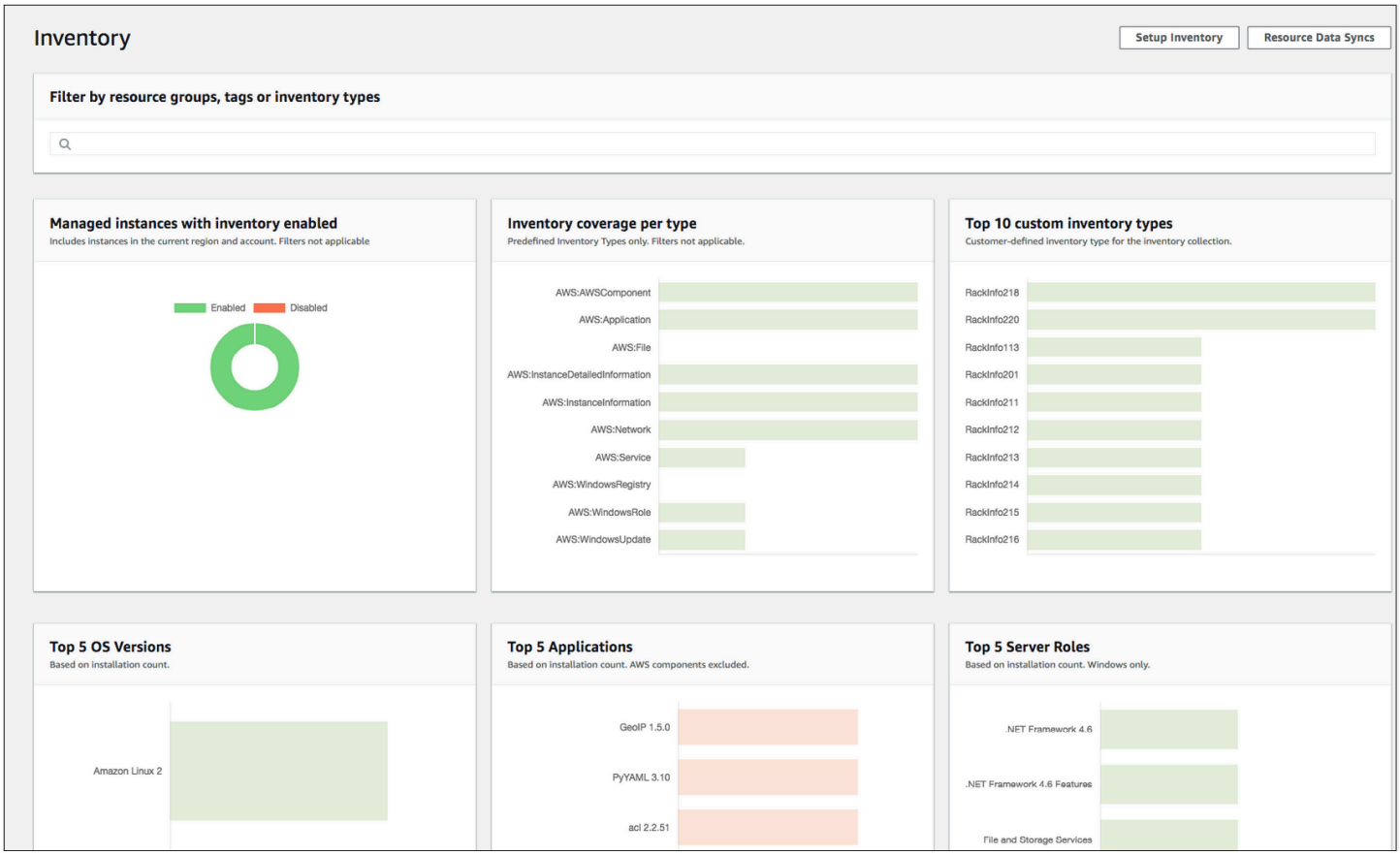
Configuration	Détails
Types de métadonnées	Vous pouvez configurer l'inventaire pour collecter les types de données suivants : • Applications : noms des applications, éditeurs, versions, etc. • AWS composants : EC2 pilote, agents, versions, etc. • Fichiers : Nom, taille, version, date d'install ation, heures de modification et du dernier accès, etc. • Configuration réseau : adresse IP, adresse MAC, DNS, passerelle, masque de sous-rése au, etc. • Mises à jour Windows : ID du correctif, auteur de l'installation, date d'installation, etc. • Détails de l'instance : CPUModel CPUCores, CPUs,, CPUSpeedMHz, CPUSockets, CPUHyperThreadEnabled, OSService Packetc. • Services : Nom, nom d'affichage, statut, services dépendants, type de service, type de démarrage, etc. • Balises : Balises affectées à vos nœuds. • Registre Windows : Chemin de la clé de registre, nom de valeur, type de valeur et valeur. • Rôles Windows : Nom, nom d'affichage, chemin, type de fonction, état d'installation, etc. • Inventaire personnalisé : Métadonnées affectées à un nœud géré, comme décrit dans Utilisation de l'inventaire personnalisé.

Configuration	Détails
	Note Pour afficher la liste de toutes les métadonnées collectées par l'inventaire, consultez Métadonnées collectées par inventaire.
Nœuds à cibler	Vous pouvez choisir d'inventorier tous les nœuds gérés de vos nœuds Compte AWS, de les sélectionner individuellement ou de cibler des groupes de nœuds à l'aide de balises. Pour plus d'informations sur la collecte de données d'inventaire sur l'ensemble de vos nœuds gérés, consultez Répertoriez tous les nœuds gérés de votre Compte AWS.
Quand collecter les informations	Vous pouvez spécifier un intervalle de collecte en minutes, heures, jours et semaines. L'intervalle de collecte le plus court est toutes les 30 minutes.

Note

En fonction de la quantité de données recueillies, le système peut prendre plusieurs minutes pour présenter les données à la sortie que vous avez spécifiée. Une fois les informations collectées, les données sont envoyées via un canal HTTPS sécurisé vers un AWS magasin en texte brut accessible uniquement depuis votre. Compte AWS

Vous pouvez afficher les données dans la console Systems Manager sur la page Inventory (Inventaire), qui comprend plusieurs cartes prédéfinies pour vous aider à interroger les données.



> **Note**
>
> Les fiches d'inventaire filtrent automatiquement les instances EC2 gérées par Amazon avec l'état Terminé et Arrêté. Pour les nœuds sur site et gérés par les appareils AWS IoT Greengrass principaux, les cartes d'inventaire filtrent automatiquement les nœuds dont l'état est Terminé.

Si vous créez une synchronisation de données de ressources pour synchroniser et stocker toutes vos données dans un seul compartiment Amazon S3, vous pouvez explorer en détail les données sur la page Inventory Detailed View (Vue détaillée d'inventaire). Pour de plus amples informations, veuillez consulter Interrogation des données d'inventaire à partir de plusieurs régions et comptes.

EventBridge soutien

Cet outil Systems Manager est pris en charge en tant que type d'événement dans les EventBridge règles d'Amazon. Pour plus d'informations, consultez Surveillance des événements de Systems

Manager avec Amazon EventBridge et Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager.

Table des matières

- En savoir plus sur Systems Manager Inventory
- Configuration de Systems Manager Inventory
- Configuration de la collecte d'inventaire
- Interrogation des données d'inventaire à partir de plusieurs régions et comptes
- Interrogation d'une collecte d'inventaire à l'aide de filtres
- Agrégation des données d'inventaire
- Utilisation de l'inventaire personnalisé
- Affichage de l'historique d'inventaire et suivi des modifications
- Arrêt de la collecte des données et suppression des données d'inventaire
- Attribution de métadonnées d'inventaire personnalisées à un nœud géré
- Utilisation du AWS CLI pour configurer la collecte des données d'inventaire
- Démonstration : utilisation de la synchronisation de données de ressources pour regrouper les données d'inventaire
- Résolution des problèmes liés à Systems Manager Inventory

En savoir plus sur Systems Manager Inventory

Lorsque vous configurez l' AWS Systems Manager inventaire, vous spécifiez le type de métadonnées à collecter, les nœuds gérés à partir desquels les métadonnées doivent être collectées et le calendrier de collecte des métadonnées. Ces configurations sont enregistrées avec votre Compte AWS AWS Systems Manager State Manager association. Une association est simplement une configuration.

> **Note**
>
> L'inventaire collecte uniquement les métadonnées. Il ne recueille aucune donnée personnelle ou propriétaire.

Rubriques

- Métadonnées collectées par inventaire

- Utilisation de l'inventaire de fichiers et du registre Windows

Métadonnées collectées par inventaire

L'exemple suivant affiche la liste complète des métadonnées collectées par chaque plugin Inventory AWS Systems Manager .

```
{
    "typeName": "AWS:InstanceInformation",
    "version": "1.0",
    "attributes":[
      { "name": "AgentType",                                "dataType" : "STRING"},
      { "name": "AgentVersion",                            "dataType" : "STRING"},
      { "name": "ComputerName",                            "dataType" : "STRING"},
      { "name": "InstanceId",                              "dataType" : "STRING"},
      { "name": "IpAddress",                               "dataType" : "STRING"},
      { "name": "PlatformName",                            "dataType" : "STRING"},
      { "name": "PlatformType",                            "dataType" : "STRING"},
      { "name": "PlatformVersion",                         "dataType" : "STRING"},
      { "name": "ResourceType",                            "dataType" : "STRING"},
      { "name": "AgentStatus",                             "dataType" : "STRING"},
      { "name": "InstanceStatus",                          "dataType" : "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName" : "AWS:Application",
    "version": "1.1",
    "attributes":[
      { "name": "Name",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "ApplicationType",    "dataType": "STRING"},
      { "name": "Publisher",          "dataType": "STRING"},
      { "name": "Version",            "dataType": "STRING"},
      { "name": "Release",            "dataType": "STRING"},
      { "name": "Epoch",              "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledTime",      "dataType": "STRING"},
      { "name": "Architecture",       "dataType": "STRING"},
      { "name": "URL",                "dataType": "STRING"},
      { "name": "Summary",            "dataType": "STRING"},
      { "name": "PackageId",          "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName" : "AWS:File",
```

```
    "version": "1.0",
    "attributes":[
      { "name": "Name",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "Size",           "dataType": "STRING"},
      { "name": "Description",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "FileVersion",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledDate",      "dataType": "STRING"},
      { "name": "ModificationTime",   "dataType": "STRING"},
      { "name": "LastAccessTime",     "dataType": "STRING"},
      { "name": "ProductName",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledDir",       "dataType": "STRING"},
      { "name": "ProductLanguage",    "dataType": "STRING"},
      { "name": "CompanyName",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "ProductVersion",       "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:AWSComponent",
    "version": "1.0",
    "attributes":[
      { "name": "Name",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "ApplicationType",    "dataType": "STRING"},
      { "name": "Publisher",          "dataType": "STRING"},
      { "name": "Version",            "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledTime",      "dataType": "STRING"},
      { "name": "Architecture",       "dataType": "STRING"},
      { "name": "URL",                "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:WindowsUpdate",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "HotFixId",           "dataType": "STRING"},
      { "name": "Description",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledTime",      "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledBy",        "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:Network",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "Name",               "dataType": "STRING"},
```

```
      { "name": "SubnetMask",         "dataType": "STRING"},
      { "name": "Gateway",           "dataType": "STRING"},
      { "name": "DHCPServer",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "DNSServer",         "dataType": "STRING"},
      { "name": "MacAddress",        "dataType": "STRING"},
      { "name": "IPV4",              "dataType": "STRING"},
      { "name": "IPV6",              "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:PatchSummary",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "PatchGroup",                      "dataType": "STRING"},
      { "name": "BaselineId",                      "dataType": "STRING"},
      { "name": "SnapshotId",                      "dataType": "STRING"},
      { "name": "OwnerInformation",                "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledCount",                  "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "InstalledPendingRebootCount",     "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "InstalledOtherCount",             "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "InstalledRejectedCount",          "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NotApplicableCount",              "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "UnreportedNotApplicableCount",    "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "MissingCount",                    "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "FailedCount",                     "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "OperationType",                   "dataType": "STRING"},
      { "name": "OperationStartTime",              "dataType": "STRING"},
      { "name": "OperationEndTime",                "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstallOverrideList",             "dataType": "STRING"},
      { "name": "RebootOption",                    "dataType": "STRING"},
      { "name": "LastNoRebootInstallOperationTime", "dataType": "STRING"},
      { "name": "ExecutionId",                     "dataType": "STRING",
   "isOptional": "true"},
      { "name": "NonCompliantSeverity",            "dataType": "STRING",
   "isOptional": "true"},
      { "name": "SecurityNonCompliantCount",       "dataType": "NUMBER",
   "isOptional": "true"},
      { "name": "CriticalNonCompliantCount",       "dataType": "NUMBER",
   "isOptional": "true"},
      { "name": "OtherNonCompliantCount",          "dataType": "NUMBER",
   "isOptional": "true"}
    ]
  },
  {
```

```
    "typeName": "AWS:PatchCompliance",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "Title",                       "dataType": "STRING"},
      { "name": "KBId",                        "dataType": "STRING"},
      { "name": "Classification",              "dataType": "STRING"},
      { "name": "Severity",                    "dataType": "STRING"},
      { "name": "State",                       "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledTime",               "dataType": "STRING"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:ComplianceItem",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "ComplianceType",              "dataType": "STRING",
"isContext": "true"},
      { "name": "ExecutionId",                 "dataType": "STRING",
"isContext": "true"},
      { "name": "ExecutionType",               "dataType": "STRING",
"isContext": "true"},
      { "name": "ExecutionTime",               "dataType": "STRING",
"isContext": "true"},
      { "name": "Id",                          "dataType": "STRING"},
      { "name": "Title",                       "dataType": "STRING"},
      { "name": "Status",                      "dataType": "STRING"},
      { "name": "Severity",                    "dataType": "STRING"},
      { "name": "DocumentName",                "dataType": "STRING"},
      { "name": "DocumentVersion",             "dataType": "STRING"},
      { "name": "Classification",              "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchBaselineId",             "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchSeverity",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchState",                  "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchGroup",                  "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstalledTime",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "InstallOverrideList",         "dataType": "STRING",
"isOptional": "true"},
      { "name": "DetailedText",                "dataType": "STRING",
"isOptional": "true"},
      { "name": "DetailedLink",                "dataType": "STRING",
"isOptional": "true"},
      { "name": "CVEIds",                      "dataType": "STRING",
"isOptional": "true"}
    ]
```

```
  },
  {
    "typeName": "AWS:ComplianceSummary",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "ComplianceType",                "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchGroup",                    "dataType": "STRING"},
      { "name": "PatchBaselineId",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "Status",                        "dataType": "STRING"},
      { "name": "OverallSeverity",               "dataType": "STRING"},
      { "name": "ExecutionId",                   "dataType": "STRING"},
      { "name": "ExecutionType",                 "dataType": "STRING"},
      { "name": "ExecutionTime",                 "dataType": "STRING"},
      { "name": "CompliantCriticalCount",        "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CompliantHighCount",            "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CompliantMediumCount",          "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CompliantLowCount",             "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CompliantInformationalCount",   "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CompliantUnspecifiedCount",     "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantCriticalCount",     "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantHighCount",         "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantMediumCount",       "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantLowCount",          "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantInformationalCount", "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "NonCompliantUnspecifiedCount",  "dataType": "NUMBER"}
    ]
  },
  {
    "typeName": "AWS:InstanceDetailedInformation",
    "version":"1.0",
    "attributes":[
      { "name": "CPUModel",                   "dataType": "STRING"},
      { "name": "CPUCores",                   "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CPUs",                       "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CPUSpeedMHz",                "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CPUSockets",                 "dataType": "NUMBER"},
      { "name": "CPUHyperThreadEnabled",      "dataType": "STRING"},
      { "name": "OSServicePack",              "dataType": "STRING"}
    ]
   },
   {
     "typeName": "AWS:Service",
     "version":"1.0",
     "attributes":[
```

```
        { "name": "Name",                          "dataType": "STRING"},
        { "name": "DisplayName",                   "dataType": "STRING"},
        { "name": "ServiceType",                   "dataType": "STRING"},
        { "name": "Status",                        "dataType": "STRING"},
        { "name": "DependentServices",             "dataType": "STRING"},
        { "name": "ServicesDependedOn",            "dataType": "STRING"},
        { "name": "StartType",                     "dataType": "STRING"}
     ]
    },
    {
      "typeName": "AWS:WindowsRegistry",
      "version":"1.0",
      "attributes":[
        { "name": "KeyPath",                          "dataType": "STRING"},
        { "name": "ValueName",                        "dataType": "STRING"},
        { "name": "ValueType",                        "dataType": "STRING"},
        { "name": "Value",                            "dataType": "STRING"}
      ]
    },
    {
      "typeName": "AWS:WindowsRole",
      "version":"1.0",
      "attributes":[
        { "name": "Name",                          "dataType": "STRING"},
        { "name": "DisplayName",                   "dataType": "STRING"},
        { "name": "Path",                          "dataType": "STRING"},
        { "name": "FeatureType",                   "dataType": "STRING"},
        { "name": "DependsOn",                     "dataType": "STRING"},
        { "name": "Description",                   "dataType": "STRING"},
        { "name": "Installed",                     "dataType": "STRING"},
        { "name": "InstalledState",                "dataType": "STRING"},
        { "name": "SubFeatures",                   "dataType": "STRING"},
        { "name": "ServerComponentDescriptor",     "dataType": "STRING"},
        { "name": "Parent",                        "dataType": "STRING"}
      ]
    },
    {
      "typeName": "AWS:Tag",
      "version":"1.0",
      "attributes":[
        { "name": "Key",                     "dataType": "STRING"},
        { "name": "Value",                   "dataType": "STRING"}
      ]
    },
```

```
    {
      "typeName": "AWS:ResourceGroup",
      "version":"1.0",
      "attributes":[
        { "name": "Name",                    "dataType": "STRING"},
        { "name": "Arn",                     "dataType": "STRING"}
      ]
    },
    {
      "typeName": "AWS:BillingInfo",
      "version": "1.0",
      "attributes": [
        { "name": "BillingProductId",        "dataType": "STRING"}
      ]
    }
```

Note

- Car`"typeName": "AWS:InstanceInformation"`, `InstanceStatus` peut être l'une des valeurs suivantes : Actif ConnectionLost, Arrêté, Terminé.
- Avec le lancement de la version 2.5, le gestionnaire de package RPM a remplacé l'attribut Serial par Epoch. L'attribut Epoch est un entier qui augmente de façon monotone, comme Serial. Lorsque vous procédez à l'inventaire à l'aide du type `AWS:Application`, une valeur supérieure pour Epoch désigne une version plus récente. Si les valeurs Epoch sont les mêmes ou sont vides, utilisez la valeur de l'attribut Version ou Release (publication) pour déterminer la version plus récente.
- Certaines métadonnées ne sont pas disponibles à partir des instances Linux. Plus précisément, pour « typeName » : « AWS:Network », les types de métadonnées suivants ne sont pas encore pris en charge pour les instances Linux. Ils SONT pris en charge pour Windows.
  - {« nom » : "SubnetMask«, « DataType » : « CHAÎNE"},
  - {« nom » : "DHCPServer«, « DataType » : « CHAÎNE"},
  - {« nom » : "DNSServer«, « DataType » : « CHAÎNE"},
  - { "name": "Gateway", "dataType": "STRING"},

Utilisation de l'inventaire de fichiers et du registre Windows

AWS Systems Manager L'inventaire vous permet de rechercher et d'inventorier des fichiers sous Windows, Linux et macOS systèmes d'exploitation. Vous pouvez également rechercher et inventorier le registre Windows.

Fichiers : Vous pouvez collecter des informations de métadonnées sur les fichiers, notamment leurs noms, leur heure de création, l'heure de leur dernière modification et de leur dernier accès, leur taille, etc. Pour commencer la collecte d'un inventaire de fichiers, indiquez le chemin d'accès où effectuer l'inventaire, un ou plusieurs modèles définissant les types de fichiers à inventorier, et si le chemin doit être parcouru de manière récursive. Systems Manager inventorie toutes les métadonnées de fichier des fichiers qui, dans le chemin spécifié, correspondent au modèle. L'inventaire de fichiers utilise l'entrée de paramètre suivante.

```
{
"Path": string,
"Pattern": array[string],
"Recursive": true,
"DirScanLimit" : number // Optional
}
```

- Chemin : chemin d'accès au répertoire où vous souhaitez inventorier les fichiers. Sous Windows, vous pouvez utiliser des variables d'environnement telles que %PROGRAMFILES% dès lors que la variable est mappée à un seul chemin d'accès au répertoire. Par exemple, si vous utilisez la variable %PATH% qui est mappée sur plusieurs chemins de répertoire, l'inventaire renvoie une erreur.
- Modèle : tableau de modèles pour identifier des fichiers.
- Récursif : valeur booléenne indiquant si l'inventaire doit parcourir les répertoires de manière récursive.
- DirScanLimit: valeur facultative spécifiant le nombre de répertoires à analyser. Utilisez ce paramètre pour minimiser l'impact sur les performances de vos nœuds gérés. L'inventaire analyse un maximum de 5 000 répertoires.

> **Note**
>
> L'inventaire collecte des métadonnées pour 500 fichiers au maximum sur tous les chemins indiqués.

Voici des exemples de spécification de paramètres lors de l'exécution d'un inventaire de fichiers.

- Sur Linux et macOS, collectez les métadonnées des fichiers .sh du `/home/ec2-user` répertoire, en excluant tous les sous-répertoires.

```
[{"Path":"/home/ec2-user","Pattern":["*.sh", "*.sh"],"Recursive":false}]
```

- Sous Windows, collectez les métadonnées de tous les fichiers .exe du dossier Program Files, en incluant les sous-répertoires de manière récursive.

```
[{"Path":"C:\Program Files","Pattern":["*.exe"],"Recursive":true}]
```

- Sous Windows, collectez les métadonnées de modèles de journaux spécifiques.

```
[{"Path":"C:\ProgramData\Amazon","Pattern":["*amazon*.log"],"Recursive":true}]
```

- Limitez le nombre de répertoires lors de l'exécution d'une collection récursive.

```
[{"Path":"C:\Users","Pattern":["*.ps1"],"Recursive":true, "DirScanLimit": 1000}]
```

Registre Windows : Vous pouvez collecter des valeurs et clés de registre Windows. Vous pouvez choisir un chemin de clé et collecter toutes les clés et valeurs de manière récursive. Vous pouvez également collecter une clé de registre spécifique et sa valeur pour un chemin donné. Inventory collecte le chemin de clé, le nom, le type et la valeur.

```
{
"Path": string,
"Recursive": true,
"ValueNames": array[string] // optional
}
```

- Chemin : chemin d'accès à la clé de registre.
- Récursif : valeur booléenne indiquant si l'inventaire doit parcourir les répertoires du registre de manière récursive.
- ValueNames: tableau de noms de valeurs pour effectuer l'inventaire des clés de registre. Si vous utilisez ce paramètre, Systems Manager n'inventorie que les noms de valeurs spécifiés pour le chemin indiqué.

> **Note**
>
> L'inventaire collecte 250 valeurs de clé de registre au maximum sur tous les chemins indiqués.

Voici des exemples de spécification de paramètres lors de l'exécution d'un inventaire du registre Windows.

- Collectez toutes les clés et valeurs de manière récursive pour un chemin spécifique.

```
[{"Path":"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Amazon","Recursive": true}]
```

- Collectez toutes les clés et valeurs pour un chemin spécifique (recherche récursive désactivée).

```
[{"Path":"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Intel\PSIS\PSIS_DECODER", "Recursive": false}]
```

- Collectez une clé spécifique à l'aide de l'option `ValueNames`.

```
{"Path":"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Amazon\MachineImage","ValueNames":["AMIName"]}
```

Configuration de Systems Manager Inventory

Avant d'utiliser AWS Systems Manager Inventory pour collecter des métadonnées relatives aux applications, services, AWS composants, etc., exécutés sur vos nœuds gérés, nous vous recommandons de configurer la synchronisation des données de ressources afin de centraliser le stockage de vos données d'inventaire dans un seul compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Nous vous recommandons également de configurer la EventBridge surveillance des événements d'inventaire par Amazon. Ces processus facilitent l'affichage et la gestion des données d'inventaire et de la collecte.

Rubriques

- Création d'une synchronisation des données de ressources pour l'inventaire
- Utilisation EventBridge pour surveiller les événements d'inventaire

Création d'une synchronisation des données de ressources pour l'inventaire

Cette rubrique décrit comment configurer la synchronisation des données de ressource pour l'inventaire AWS Systems Manager . Pour de plus amples informations sur la synchronisation des données de ressource pour Systems Manager Explorer, consultez Configuration de Systems Manager Explorer de sorte à afficher les données de plusieurs comptes et Régions.

À propos de la synchronisation des données de ressource

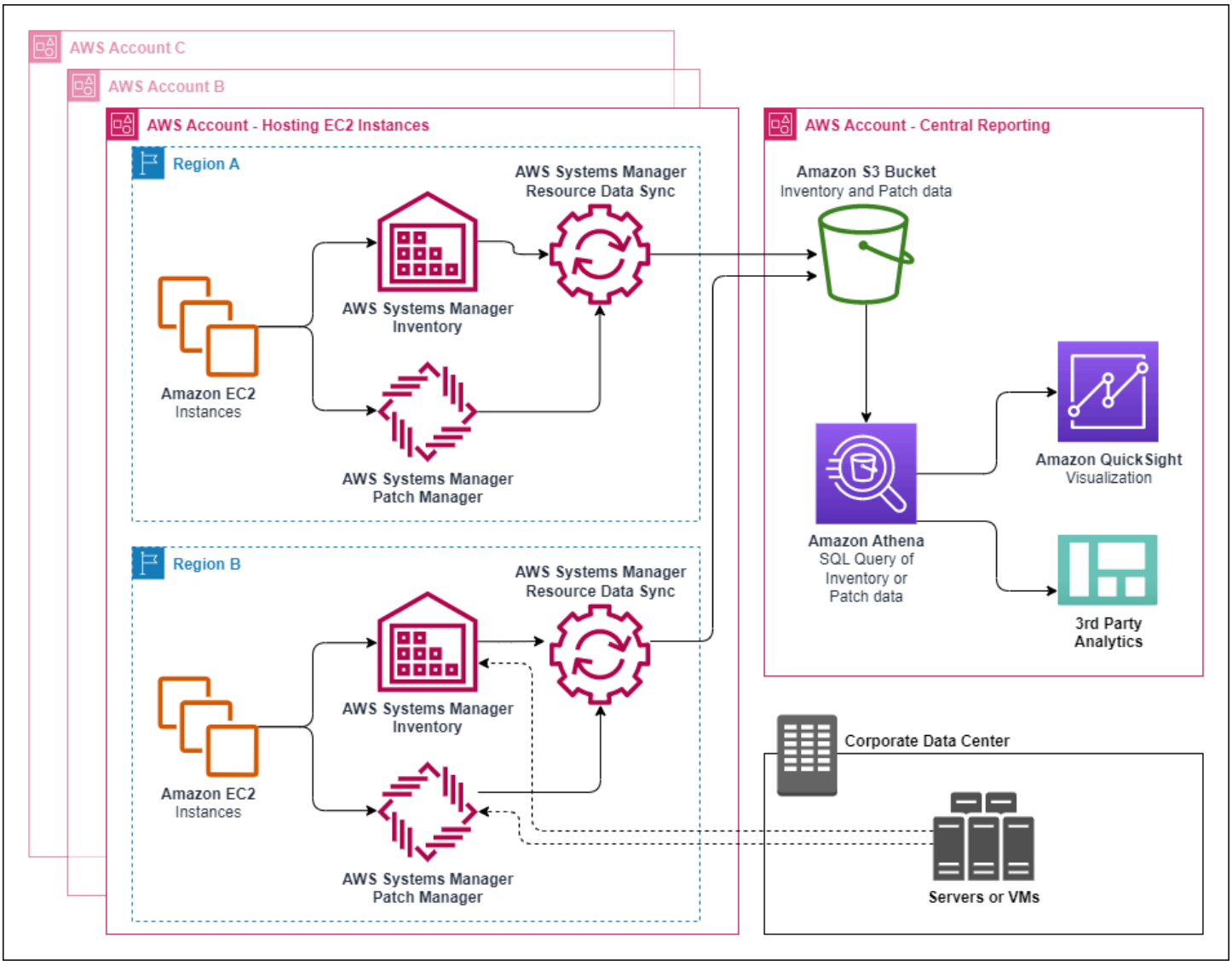
Vous pouvez utiliser la synchronisation des données de ressources Systems Manager pour envoyer les données d'inventaire collectées à partir de toutes vos nœuds gérés vers un même compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). La synchronisation des données de ressource met alors automatiquement à jour les données centralisées lors de la collecte de nouvelles données d'inventaire. Toutes les données d'inventaire étant stockées dans un compartiment Amazon S3 cible, vous pouvez utiliser des services tels qu'Amazon Athena et Amazon QuickSight pour interroger et analyser les données agrégées.

Par exemple, vous avez configure l'inventaire pour la collecte des données relatives au système d'exploitation (OS) et aux applications qui s'exécutent sur une série de 150 nœuds gérés. Certains de ces nœuds sont situés dans un centre de données sur site, tandis que d'autres s'exécutent dans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) sur plusieurs Régions AWS nœuds. Si vous n'avez pas configuré la synchronisation des données de ressource, vous devez soit rassembler manuellement les données d'inventaire collectées pour chaque nœud géré, soit créer des scripts pour rassembler ces informations. Vous devriez alors transférer les données vers une application afin de pouvoir les interroger et les analyser.

Grâce à la synchronisation des données de ressource, vous pouvez synchroniser toutes les données d'inventaire provenant de toutes vos nœuds gérés en une seule opération. Une fois la synchronisation réalisée avec succès, Systems Manager crée une référence pour toutes les données d'inventaire et les enregistre dans le compartiment Amazon S3 cible. Une fois les nouvelles données d'inventaire collectées, Systems Manager met automatiquement à jour les données dans le compartiment Amazon S3. Vous pouvez ensuite transférer les données rapidement et à moindre coût vers Amazon Athena et Amazon. QuickSight

Le schéma 1 montre comment la synchronisation des données sur les ressources agrège les données d'inventaire d'Amazon EC2 et d'autres types de machines dans un environnement hybride et multicloud vers un compartiment Amazon S3 cible. Ce diagramme montre également comment fonctionne la synchronisation des données de ressources avec plusieurs Comptes AWS et Régions AWS.

Schéma 1 : Synchronisation des données de ressources avec plusieurs Comptes AWS et Régions AWS



Si vous supprimez un nœud géré, la synchronisation des données de ressource conserve le fichier d'inventaire pour le nœud supprimé. Néanmoins, pour les nœuds en cours d'exécution, la synchronisation des données de ressource écrase les anciens fichiers d'inventaire lors de la création et de l'écriture de nouveaux fichiers sur le compartiment Amazon S3. Si vous souhaitez suivre l'évolution des stocks au fil du temps, vous pouvez utiliser le AWS Config service pour suivre le type de `SSM:ManagedInstanceInventory` ressource. Pour plus d'informations, consultez Getting Started with AWS Config.

Utilisez les procédures décrites dans cette section pour créer une synchronisation des données de ressources pour Inventory à l'aide d'Amazon S3 et de AWS Systems Manager consoles. Vous pouvez également l'utiliser AWS CloudFormation pour créer ou supprimer une

synchronisation des données de ressources. Pour l'utiliser AWS CloudFormation, ajoutez la `AWS::SSM::ResourceDataSync`ressource à votre AWS CloudFormation modèle. Pour de plus amples informations, consultez l'une des ressources de documentation suivantes :

- AWS CloudFormation ressource pour la synchronisation des données des ressources dans AWS Systems Manager (blog)
- Utilisation de modèles AWS CloudFormation dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation

> **Note**
>
> Vous pouvez utiliser AWS Key Management Service (AWS KMS) pour chiffrer les données d'inventaire dans le compartiment Amazon S3. Pour un exemple de création d'une synchronisation chiffrée à l'aide de AWS Command Line Interface (AWS CLI) et d'utilisation des données centralisées dans Amazon Athena et Amazon QuickSight, consultez. Démonstration : utilisation de la synchronisation de données de ressources pour regrouper les données d'inventaire

Avant de commencer

Avant de créer une synchronisation des données de ressource, appliquez la procédure suivante pour créer un compartiment Amazon S3 central pour stocker les données d'inventaire agrégées. La procédure décrit comment affecter une politique de compartiment qui permet à Systems Manager d'écrire des données d'inventaire dans le compartiment à partir de plusieurs comptes. Si vous disposez déjà d'un compartiment Amazon S3 que vous souhaitez utiliser pour agréger les données d'inventaire pour la synchronisation des données de ressource, vous devez configurer celui-ci pour qu'il utilise la politique dans la procédure suivante.

> **Note**
>
> Systems Manager Inventory ne peut pas ajouter de données à un compartiment Amazon S3 spécifié si celui-ci est configuré pour utiliser Object Lock. Vérifiez que le compartiment Amazon S3 que vous créez ou sélectionnez pour la synchronisation de données de ressources n'est pas configuré pour utiliser Amazon S3 Object Lock. Pour plus d'informations, consultez Présentation de la fonctionnalité de verrouillage des objets Amazon S3, consultez le Guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service.

Pour créer et configurer un compartiment Amazon S3 pour la synchronisation de données de ressources

1. Ouvrez la console Amazon S3 à l'adresse https://console.aws.amazon.com/s3/.
2. Créez un compartiment pour stocker vos données d'inventaire rassemblées. Pour plus d'informations, consultez Création d'un compartiment dans le Guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service. Notez le nom du bucket et l' Région AWS endroit où vous l'avez créé.
3. Sélectionnez l'onglet Autorisations, puis Politique de compartiment.
4. Copiez et collez la politique de compartiment suivante dans l'éditeur de politique. *amzn-s3-demo-bucket*Remplacez-le par le nom du compartiment S3 que vous avez créé. Remplacez *account_ID_number* par un numéro Compte AWS d'identification valide.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
        "Sid": "SSMBucketPermissionsCheck",
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "ssm.amazonaws.com"
        },
        "Action": "s3:GetBucketAcl",
        "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket"
        },
        {
        "Sid": " SSMBucketDelivery",
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "Service": "ssm.amazonaws.com"
        },
        "Action": "s3:PutObject",
        "Resource": [
            "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*/accountid=account_ID_number/*",
            "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*/accountid=account_ID_number/*",
            "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*/accountid=account_ID_number/*",
            "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*/accountid=account_ID_number/*"
        ],
        "Condition": {
            "StringEquals": {
                "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
                "aws:SourceAccount": "ID_number"
```

```
            },
            "ArnLike": {
                "aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:*:account_ID_number:resource-data-
sync/*"
            }
        }
      }
    ]
}
```

5. Enregistrez vos modifications.

Créer une synchronisation de données de ressources pour Inventory

Utilisez la procédure suivante pour créer une synchronisation de données de ressource pour Systems Manager Inventory avec la console Systems Manager. Pour plus d'informations sur la façon de créer une synchronisation des données de ressources à l'aide du AWS CLI, voir[Utilisation du AWS CLI pour configurer la collecte des données d'inventaire](#).

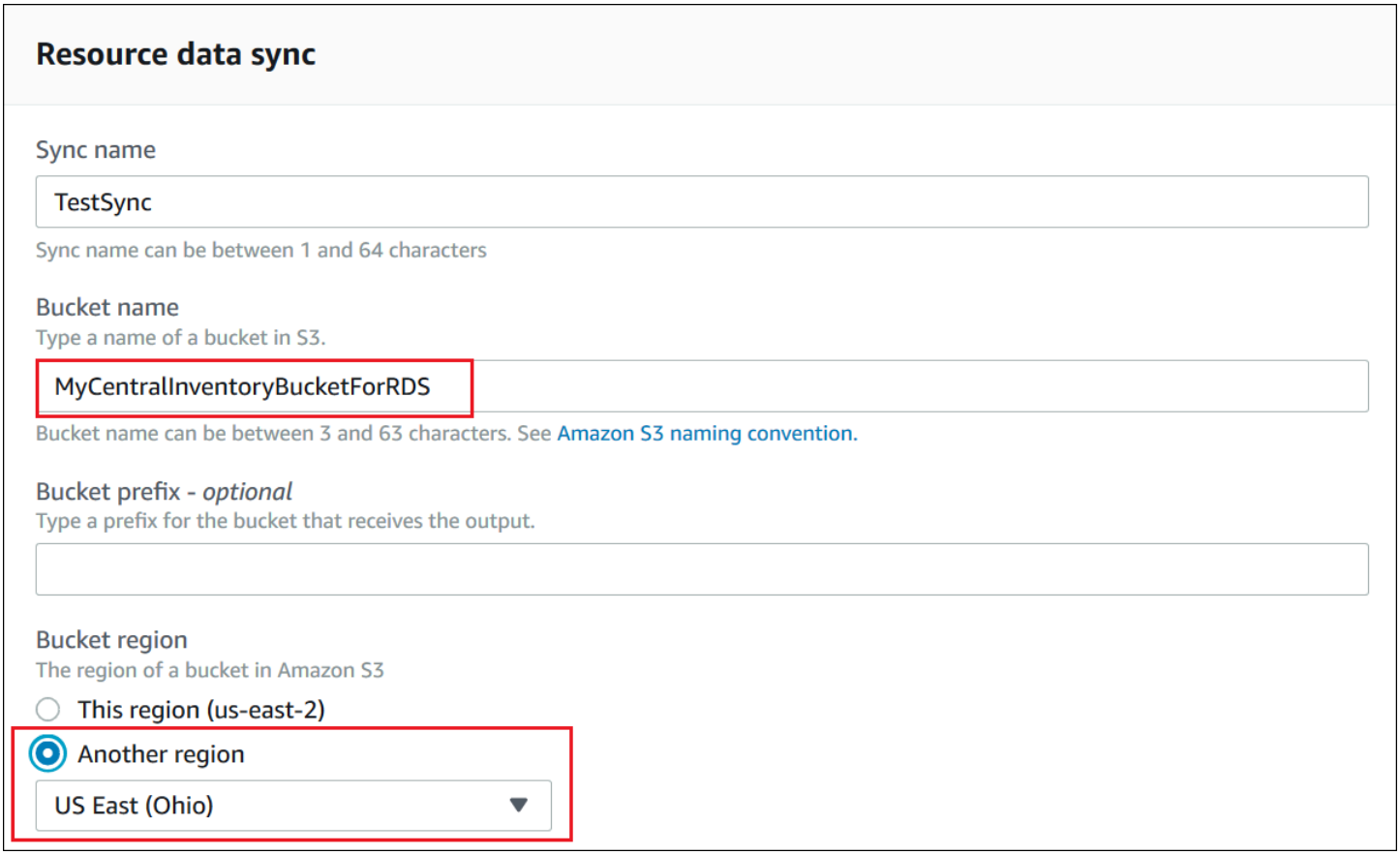
Pour créer une synchronisation de données de ressources

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Fleet Manager.
3. Dans le menu Account management (Gestion de compte), sélectionnez Resource data sync (Synchronisation de données de ressources).
4. Sélectionnez Create resource data sync (Créer une synchronisation des données de ressource).
5. Dans le champ Sync name (Nom de la synchronisation), saisissez un nom pour la configuration de la synchronisation.
6. Dans le champ Nom du compartiment, saisissez le nom du compartiment Amazon S3 que vous avez créé selon la procédure Pour créer et configurer un compartiment Amazon S3 pour la synchronisation de données de ressources.
7. (Facultatif) Dans le champ Bucket prefix (Préfixe du compartiment), saisissez le nom d'un préfixe de compartiment Amazon S3 (sous-répertoire).
8. Dans le champ Bucket region (Région du compartiment), sélectionnez This region (Cette région) si le compartiment Amazon S3 créé est localisé dans la Région AWS actuelle. Si le compartiment est localisé dans une autre Région AWS, sélectionnez Another region (Autre région), et saisissez le nom de la région.

> **Note**
>
> Si la synchronisation et le compartiment Amazon S3 cible sont localisés dans des régions différentes, vous pourriez être sujet à une tarification de transfert de données. Pour plus d'informations, consultez Tarification Amazon S3.

9. (Facultatif) Dans le champ KMS Key ARN (ARN de clé KMS), saisissez ou collez un ARN de clé KMS pour chiffrer les données d'inventaire dans Amazon S3.
10. Choisissez Créer.

Pour synchroniser les données d'inventaire provenant de plusieurs régions Régions AWS, vous devez créer une synchronisation des données de ressources dans chaque région. Répétez cette procédure dans chaque Région AWS endroit où vous souhaitez collecter des données d'inventaire et les envoyer au compartiment central Amazon S3. Lorsque vous créez la synchronisation dans chaque région, spécifiez le compartiment Amazon S3 central dans le champ Bucket name (Nom du compartiment). Ensuite, utilisez l'option Bucket region (Région du compartiment) pour choisir la région où vous avez créé le compartiment Amazon S3 central, comme illustré dans la capture d'écran suivante. La prochaine fois que l'association s'exécute pour collecter les données d'inventaire, Systems Manager stocke les données dans le compartiment Amazon S3 central.



Création d'une synchronisation des données de ressource d'inventaire pour les comptes définis dans AWS Organizations

Vous pouvez synchroniser les données d'inventaire Comptes AWS définies dans AWS Organizations un compartiment Amazon S3 central. Après avoir terminé les procédures suivantes, les données d'inventaire sont synchronisées avec des préfixes de clé Amazon S3 individuels dans le compartiment central. Chaque préfixe de clé représente un identifiant différent. Compte AWS

Avant de commencer

Avant de commencer, vérifiez que vous avez configuré et configuré Comptes AWS dans AWS Organizations. Pour plus d'informations, consultez dans le Guide de l'utilisateur AWS Organizations .

Sachez également que vous devez créer la synchronisation des données des ressources basée sur l'organisation pour chacune d'elles Région AWS et Compte AWS définie dans. AWS Organizations

Création d'un compartiment Amazon S3 central

Appliquez la procédure suivante pour créer un compartiment Amazon S3 central pour stocker les données d'inventaire agrégées. La procédure décrit comment affecter une politique de compartiment

qui permet à Systems Manager d'écrire des données d'inventaire dans le compartiment à partir de votre ID de compte AWS Organizations . Si vous disposez déjà d'un compartiment Amazon S3 que vous souhaitez utiliser pour agréger les données d'inventaire pour la synchronisation des données de ressource, vous devez configurer celui-ci pour qu'il utilise la politique dans la procédure suivante.

Pour créer et configurer un compartiment Amazon S3 pour la synchronisation des données de ressources pour plusieurs comptes définis dans AWS Organizations

1. Ouvrez la console Amazon S3 à l'adresse https://console.aws.amazon.com/s3/.
2. Créez un compartiment pour stocker vos données d'inventaire agrégées. Pour plus d'informations, consultez Création d'un compartiment dans le Guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service. Notez le nom du bucket et l' Région AWS endroit où vous l'avez créé.
3. Sélectionnez l'onglet Autorisations, puis Politique de compartiment.
4. Copiez et collez la politique de compartiment suivante dans l'éditeur de politique. Remplacez *amzn-s3-demo-bucket* et *organization-id* par le nom du compartiment Amazon S3 que vous avez créé et un identifiant de AWS Organizations compte valide.

   Vous pouvez éventuellement le *bucket-prefix* remplacer par le nom d'un préfixe Amazon S3 (sous-répertoire). Si vous n'avez pas créé de préfixe, supprimez*bucket-prefix*/de l'ARN dans la politique suivante.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "SSMBucketPermissionsCheck",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "s3:GetBucketAcl",
      "Resource": "arn:aws:s3:::S3_bucket_name"
    },
    {
      "Sid": " SSMBucketDelivery",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "s3:PutObject",
```

```
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/*/accountid=*/*"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
          "aws:SourceOrgID": "organization-id"
                  }
      }
    },
    {
      "Sid": " SSMBucketDeliveryTagging",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "s3:PutObjectTagging",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/*/accountid=*/*"
      ]
    }
  ]
}
```

Créer une synchronisation des données de ressource d'inventaire pour les comptes définis dans AWS Organizations

La procédure suivante décrit comment utiliser le AWS CLI pour créer une synchronisation des données de ressources pour les comptes définis dans AWS Organizations. Vous devez utiliser le AWS CLI pour effectuer cette tâche. Vous devez également exécuter cette procédure pour chacun d'entre eux Région AWS et Compte AWS définie dans AWS Organizations.

Pour créer une synchronisation des données de ressource pour les comptes définis dans AWS Organizations (AWS CLI)

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Exécutez la commande suivante pour vérifier que vous n'avez pas d'autres synchronisations de données de ressources basées sur AWS Organizations. Vous pouvez avoir plusieurs

synchronisations standard, y compris plusieurs synchronisations standard et une synchronisation basée sur Organizations. Cependant, vous ne pouvez avoir qu'une seule synchronisation de données de ressources basée sur Organizations.

```
aws ssm list-resource-data-sync
```

Si la commande renvoie d'autres synchronisations de données de ressources basées sur Organizations, vous devez les supprimer ou choisir de ne pas en créer de nouvelles.

3. Exécutez la commande suivante pour créer une synchronisation des données de ressource pour un compte défini dans AWS Organizations. Pour amzn-s3-demo-bucket, indiquez le nom du compartiment Amazon S3 que vous avez créé plus tôt dans cette rubrique. Si vous avez créé un préfixe (sous-répertoire) pour votre compartiment, spécifiez ces informations pour. *prefix-name*

```
aws ssm create-resource-data-sync --sync-name name --s3-
destination "BucketName=amzn-s3-demo-bucket,Prefix=prefix-
name,SyncFormat=JsonSerDe,Region=Région AWS, for example us-
east-2,DestinationDataSharing={DestinationDataSharingType=Organization}"
```

4. Répétez les étapes 2 et 3 pour chaque Région AWS Compte AWS endroit où vous souhaitez synchroniser les données avec le compartiment Amazon S3 central.

Gestion des synchronisations des données de ressource

Chacun Compte AWS peut avoir 5 synchronisations de données de ressources par personne. Région AWS Vous pouvez utiliser la console AWS Systems ManagerFleet Manager pour gérer les synchronisations des données de vos ressources.

Pour afficher les synchronisations des données de ressource

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Fleet Manager.
3. Dans le menu déroulant Gestion de compte, sélectionnez Synchronisation de données de ressource.

4. Sélectionnez une synchronisation des données de ressource dans le tableau, puis choisissez Afficher les détails pour afficher les informations relatives à la synchronisation de vos données de ressource.

Pour supprimer une synchronisation de données de ressources

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Fleet Manager.
3. Dans le menu déroulant Gestion de compte, sélectionnez Synchronisation de données de ressource.
4. Sélectionnez une synchronisation des données de ressource dans le tableau, puis choisissez Supprimer.

Utilisation EventBridge pour surveiller les événements d'inventaire

Vous pouvez configurer une règle dans Amazon EventBridge pour créer un événement en réponse aux modifications de l'état des ressources d' AWS Systems Manager inventaire. EventBridge prend en charge les événements liés aux changements d'état de l'inventaire suivants. Tous les événements sont générés sur la base du meilleur effort.

Type d'inventaire personnalisé supprimé pour une instance spécifique : si une règle est configurée pour surveiller cet événement, EventBridge crée un événement lorsqu'un type d'inventaire personnalisé est supprimé pour un gestionnaire spécifique. EventBridgeenvoie un événement par nœud par type d'inventaire personnalisé. Voici un exemple de modèle d'événement.

```
{
    "timestampMillis": 1610042981103,
    "source": "SSM",
    "account": "123456789012",
    "type": "INVENTORY_RESOURCE_STATE_CHANGE",
    "startTime": "Jan 7, 2021 6:09:41 PM",
    "resources": [
        {
            "arn": "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:managed-instance/i-12345678"
        }
    ],
    "body": {
        "action-status": "succeeded",
```

```
        "action": "delete",
        "resource-type": "managed-instance",
        "resource-id": "i-12345678",
        "action-reason": "",
        "type-name": "Custom:MyCustomInventoryType"
    }
}
```

Événement de suppression du type d'inventaire personnalisé pour toutes les instances : si une règle est configurée pour surveiller cet événement, EventBridge crée un événement lorsqu'un type d'inventaire personnalisé pour tous les nœuds gérés est supprimé. Voici un exemple de modèle d'événement.

```
{
    "timestampMillis": 1610042904712,
    "source": "SSM",
    "account": "123456789012",
    "type": "INVENTORY_RESOURCE_STATE_CHANGE",
    "startTime": "Jan 7, 2021 6:08:24 PM",
    "resources": [

    ],
    "body": {
        "action-status": "succeeded",
        "action": "delete-summary",
        "resource-type": "managed-instance",
        "resource-id": "",
        "action-reason": "The delete for type name Custom:SomeCustomInventoryType
 was completed. The deletion summary is: {\"totalCount\":1,\"remainingCount\":0,
\"summaryItems\":[{\"version\":\"1.1\",\"count\":1,\"remainingCount\":0}]}",
        "type-name": "Custom:MyCustomInventoryType"
    }
}
```

PutInventoryévénement d'appel avec ancienne version de schéma : si une règle est configurée pour surveiller cet événement, EventBridge crée un événement lorsqu'un PutInventory appel utilise une version de schéma inférieure au schéma actuel. Cet événement s'applique à tous les types d'inventaire. Voici un exemple de modèle d'événement.

```
{
    "timestampMillis": 1610042629548,
    "source": "SSM",
```

```
    "account": "123456789012",
    "type": "INVENTORY_RESOURCE_STATE_CHANGE",
    "startTime": "Jan 7, 2021 6:03:49 PM",
    "resources": [
        {
            "arn": "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:managed-instance/i-12345678"
        }
    ],
    "body": {
        "action-status": "failed",
        "action": "put",
        "resource-type": "managed-instance",
        "resource-id": "i-01f017c1b2efbe2bc",
        "action-reason": "The inventory item with type name
 Custom:MyCustomInventoryType was sent with a disabled schema verison 1.0. You must
 send a version greater than 1.0",
        "type-name": "Custom:MyCustomInventoryType"
    }
}
```

Pour plus d'informations sur la configuration EventBridge de la surveillance de ces événements, consultezConfiguration EventBridge pour les événements de Systems Manager.

Configuration de la collecte d'inventaire

Cette section décrit comment configurer la collecte AWS Systems Manager d'inventaire sur un ou plusieurs nœuds gérés à l'aide de la console Systems Manager. Pour un exemple de configuration de la collecte d'inventaire à l'aide de AWS Command Line Interface (AWS CLI), consultezUtilisation du AWS CLI pour configurer la collecte des données d'inventaire.

Lorsque vous configurez la collecte d'inventaire, vous commencez par créer un AWS Systems Manager State Manager association. Systems Manager collecte les données d'inventaire lorsque l'association est exécutée. Si vous ne créez pas d'abord l'association et que vous essayez d'appeler le `aws:softwareInventory` plugin en utilisant, par exemple, AWS Systems Manager Run Command, le système renvoie l'erreur suivante : `The aws:softwareInventory plugin can only be invoked via ssm-associate.`

> **Note**
>
> Vous devez connaître le comportement suivant en cas de création d'associations d'inventaire multiples pour un nœud géré.

- Chaque nœud peut se voir attribuer une association d'inventaire qui cible tous les nœuds (--targets « Key=InstanceIds, Values=* »).
- Chaque nœud peut également se voir attribuer une association spécifique qui utilise soit des paires clé/valeur de balise, soit un groupe de AWS ressources.
- Si plusieurs associations d'inventaire sont affectées à un nœud, l'association qui ne s'est pas exécutée présente le statut Skipped (Ignoré). L'association qui s'est exécutée la plus récemment affiche le statut réel de l'association d'inventaire.
- Si plusieurs associations d'inventaire sont attribuées à un nœud et que chacune utilise un key/value pair, then those inventory associations fail to run on the node because of the tag conflict. The association still runs on nodes that don't have the tag key/value conflit de balises.

Avant de commencer

Avant de configurer la collecte d'inventaire, effectuez les tâches suivantes.

- Mettre à jour AWS Systems Manager SSM Agent sur les nœuds que vous souhaitez inventorier. En exécutant la dernière version de SSM Agent, vous vous assurez de pouvoir collecter des métadonnées pour tous les types d'inventaire pris en charge. Pour plus d'informations sur la procédure de mise à jour SSM Agent en utilisant State Manager, voir Procédure pas à pas : mise à jour automatique SSM Agent avec le AWS CLI.
- Vérifiez que vous avez satisfait aux exigences de configuration pour vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et celles qui ne sont pas EC2 des machines dans un environnement hybride et multicloud. Pour plus d'informations, consultez Configuration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager.
- Pour les nœuds Microsoft Windows, vérifiez que votre nœud géré est configuré avec Windows PowerShell 3.0 (ou version ultérieure). SSM Agent utilise l'`ConvertTo-Json`applet de commande PowerShell pour convertir les données d'inventaire Windows Update au format requis.
- (Facultatif) Créez une synchronisation de données de ressources pour stocker les données d'inventaire de façon centralisée dans un compartiment Amazon S3. La synchronisation de données de ressources met alors automatiquement à jour les données centralisées lorsque de nouvelles données d'inventaire sont collectées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Démonstration : utilisation de la synchronisation de données de ressources pour regrouper les données d'inventaire.

- (Facultatif) Créez un fichier JSON pour collecter l'inventaire personnalisé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation de l'inventaire personnalisé.

Répertoriez tous les nœuds gérés de votre Compte AWS

Vous pouvez inventorier tous les nœuds gérés de votre Compte AWS site en créant une association d'inventaire globale. Une association d'inventaire global effectue les actions suivantes :

- Applique automatiquement la configuration de l'inventaire global (association) à tous les nœuds gérés existants de votre Compte AWS. Les nœuds gérés disposant déjà d'une association d'inventaire sont ignorés lorsque l'association d'inventaire global est appliquée et s'exécute. Lorsqu'un nœud est ignoré, le message de statut détaillé indique `Overridden By Explicit Inventory Association`. Ces nœuds sont ignorés par l'association globale, mais ils continuent de générer des inventaires lorsqu'ils exécutent l'association d'inventaire qui leur est affectée.
- Ajoute automatiquement les nouveaux nœuds créés dans votre Compte AWS entreprise à l'association d'inventaire globale.

> **Note**
>
> - Si un nœud géré est configuré pour l'association d'inventaire global et que vous lui affectez une association spécifique, alors Systems Manager Inventory annulera la priorité de l'association globale et appliquera l'association spécifique.
> - Les associations d'inventaire mondiales sont disponibles dans SSM Agent version 2.0.790.0 ou ultérieure. Pour plus d'informations sur la procédure de mise à jour SSM Agent sur vos nœuds, voirMettre à jour le SSM Agent utilisant Run Command.

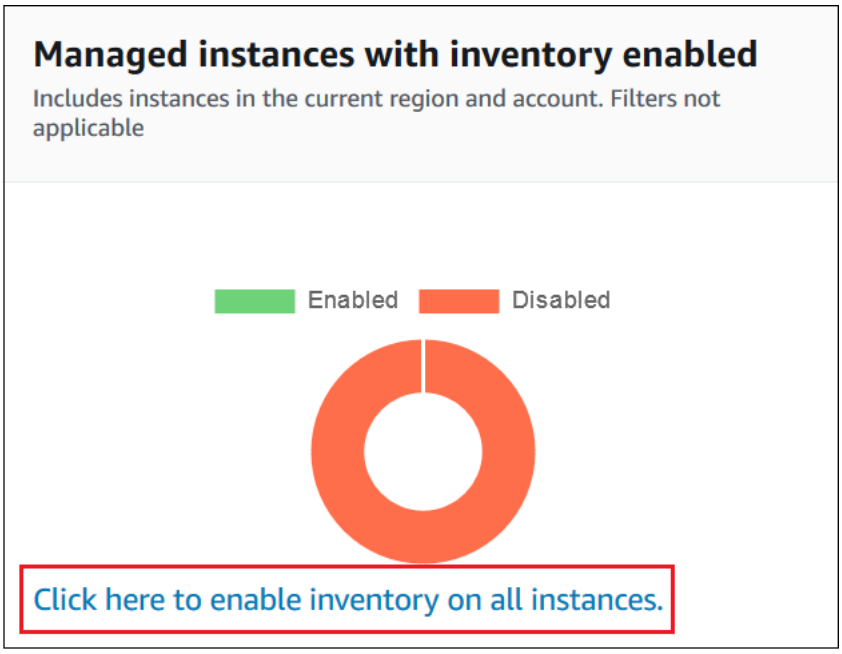
Configuration de la collecte d'inventaire en un clic (console)

Utilisez la procédure suivante pour configurer Systems Manager Inventory pour tous les nœuds gérés de votre Compte AWS et en un seul Région AWS.

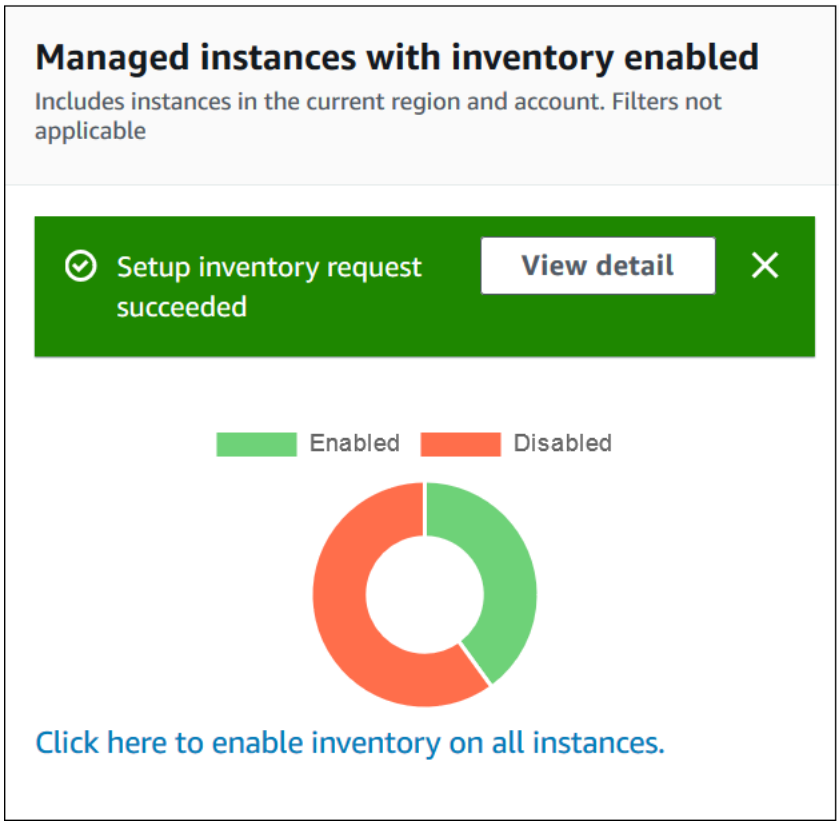
Pour configurer l'ensemble de vos nœuds gérés dans la région actuelle pour Systems Manager Inventory

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Inventory.
3. Dans la carte Managed instances with inventory enabled (Instances gérées avec l'inventaire activé), sélectionnez Click here to enable inventory on all instances (Cliquez ici pour activer l'inventaire sur toutes les instances).



En cas de réussite, la console affiche le message suivant.



En fonction du nombre de nœuds gérés dans votre compte, l'application de l'association d'inventaire global peut prendre plusieurs minutes. Patientez quelques minutes, puis actualisez la page. Vérifiez que le graphique change pour montrer que l'inventaire est configuré sur l'ensemble de vos nœuds gérés.

Configuration de la collecte à l'aide de la console

Cette section inclut des informations sur la configuration de Systems Manager Inventory pour qu'il collecte les métadonnées de vos nœuds gérés à l'aide de la console Systems Manager. Vous pouvez collecter rapidement des métadonnées à partir de tous les nœuds d'un compte spécifique Compte AWS (et de tous les futurs nœuds qui pourraient être créés dans ce compte) ou vous pouvez collecter des données d'inventaire de manière sélective à l'aide de balises ou de nœuds IDs.

> **Note**
>
> Avant de terminer cette procédure, vérifiez si une association d'inventaire global existe déjà. Si une association d'inventaire global existe déjà, chaque fois que vous lancez une nouvelle instance, l'association lui sera appliquée et la nouvelle instance sera inventoriée.

Pour configurer la collecte d'inventaire

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Inventory.
3. Sélectionnez Setup Inventory (Configurer l'inventaire).
4. Dans la section Targets (Cibles), identifiez les nœuds sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en choisissant l'un des éléments suivants.

   - Selecting all managed instances in this account (Sélection de toutes les instances gérées dans ce compte) : cette option sélectionne tous les nœuds gérés ne disposant d'aucune association d'inventaire existante. Si vous sélectionnez cette option, les nœuds disposant déjà d'associations d'inventaire sont ignorés lors de la collecte d'inventaire, et s'affichent avec un statut Skipped (Ignoré) dans les résultats d'inventaire. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Répertoriez tous les nœuds gérés de votre Compte AWS.
   - Specifying a tag (Spécification d'une balise) : utilisez cette option afin de spécifier une balise unique pour identifier les nœuds de votre compte à partir desquels vous souhaitez collecter l'inventaire. Si vous utilisez une balise, tous les nœuds créés ensuite avec la même balise généreront également des rapports d'inventaires. S'il existe déjà une association d'inventaire avec tous les nœuds, l'utilisation d'une balise pour sélectionner des nœuds spécifiques en tant que cible pour un autre inventaire remplace l'appartenance du nœud dans le groupe cible All managed instances (Toutes les instances gérées). Les nœuds gérés avec la balise spécifiée sont ignorées lors des futures collectes d'inventaire à partir de All managed instances (Toutes les instances gérées).
   - Manually selecting instances (Sélection manuelle des instances) : utilisez cette option pour choisir des nœuds gérés spécifiques dans votre compte. Choisir explicitement des instances spécifiques à l'aide de cette option remplace les associations d'inventaire sur la cible All managed instances (Toutes les instances gérées). Le nœud est ignoré lors des futures collectes d'inventaire à partir de All managed instances (Toutes les instances gérées).

   > **Note**
   >
   > Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

5. Dans la section Schedule (Calendrier), sélectionnez la fréquence à laquelle le système doit collecter les métadonnées d'inventaire à partir de vos nœuds.
6. Dans la section Parameters (Paramètres), utilisez les listes pour activer ou désactiver les différents types de collecte d'inventaire. Pour plus d'informations sur la collecte de l'inventaire de fichiers et du registre Windows, consultez Utilisation de l'inventaire de fichiers et du registre Windows.
7. Dans la section Advanced (Avancé), sélectionnez Sync inventory execution logs to an Amazon S3 bucket (Synchroniser les journaux d'exécution d'inventaire de synchronisation sur un compartiment Amazon S3) si vous souhaitez stocker le statut d'exécution d'association dans un compartiment Amazon S3.
8. Sélectionnez Setup Inventory (Configurer l'inventaire). Systems Manager crée un State Manager association et exécute immédiatement l'inventaire sur les nœuds.
9. Dans le volet de navigation, choisissez State Manager. Vérifiez qu'une nouvelle association utilisant le **`AWS-GatherSoftwareInventory`** document a été créée. La planification de l'association utilise une expression rate. Vérifiez également que le champ Status (Statut) affiche la valeur Success (Réussite). Si vous avez choisi l'option Sync inventory execution logs to an Amazon S3 bucket (Synchroniser les journaux d'exécution d'inventaire sur un compartiment Amazon S3), vous pouvez afficher les données des journaux dans Amazon S3 après quelques minutes. Si vous souhaitez afficher les données d'inventaire pour un nœud spécifique, sélectionnez Managed Instances (Instances gérées) dans le panneau de navigation.
10. Sélectionnez Manage (Gérer), puis View details (Afficher les détails).
11. Sur la page des détails du nœud, sélectionnez Inventory (Inventaire). Utilisez les listes Inventory type (Type d'inventaire) pour filtrer l'inventaire.

Interrogation des données d'inventaire à partir de plusieurs régions et comptes

AWS Systems Manager Inventory s'intègre à Amazon Athena pour vous aider à interroger les données d'inventaire provenant de plusieurs Régions AWS et. Comptes AWS L'intégration d'Athena utilise la synchronisation des données des ressources afin que vous puissiez consulter les données d'inventaire de tous vos nœuds gérés sur la page d'affichage détaillé de la AWS Systems Manager console.

> **Important**
>
> Cette fonctionnalité permet AWS Glue d'explorer les données de votre compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), et d'Amazon Athena pour interroger les données.

En fonction de la quantité de données analysées et interrogées, l'utilisation de ces services peut vous être facturée. Avec AWS Glue, vous payez un taux horaire, facturé à la seconde, pour les crawlers (découverte de données) et les tâches ETL (traitement et chargement de données). Avec Athena, vous êtes facturé en fonction de la quantité de données analysées par chaque requête. Nous vous incitons à consulter les consignes de tarification de ces services avant d'utiliser l'intégration d'Amazon Athena avec Systems Manager Inventory. Pour en savoir plus, consultez la tarification Amazon Athena et la tarification AWS Glue.

Vous pouvez afficher les données d'inventaire sur la page Detailed View (Vue détaillée) dans toutes les Régions AWS où Amazon Athena est disponible. Pour obtenir une liste des régions prises en charge, veuillez consulter la rubrique Points de terminaison de service Amazon Athena de la Référence générale d'Amazon Web Services.

Avant de commencer

L'intégration d'Athena utilise la synchronisation de données de ressources. Vous devez installer et configurer la synchronisation de données de ressources pour utiliser cette fonction. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Démonstration : utilisation de la synchronisation de données de ressources pour regrouper les données d'inventaire.

De plus, sachez que la page Detailed View (Vue détaillée) affiche les données d'inventaire pour le propriétaire du compartiment Amazon S3 central utilisé par la synchronisation de données de ressources. Si vous n'êtes pas le propriétaire du compartiment Amazon S3 central, vous ne verrez pas les données d'inventaire sur la page Detailed View (Vue détaillée).

Configuration de l'accès

Avant de pouvoir interroger et afficher des données de plusieurs comptes et régions sur la page Vue détaillée dans la console Systems Manager, vous devez configurer votre entité IAM avec l'autorisation d'afficher les données.

Si les données d'inventaire sont stockées dans un compartiment Amazon S3 qui utilise le chiffrement AWS Key Management Service (AWS KMS), vous devez également configurer votre entité IAM et le rôle de `Amazon-GlueServiceRoleForSSM` service pour le AWS KMS chiffrement.

Rubriques

- Configuration de votre entité IAM pour accéder à la page Vue détaillée

- (Facultatif) Configurer les autorisations d'affichage des données AWS KMS chiffrées

Configuration de votre entité IAM pour accéder à la page Vue détaillée

Ce qui suit décrit les autorisations minimales requises pour afficher les données d'inventaire sur la page Affichage détaillé.

La politique gérée **`AWSQuicksightAthenaAccess`**

Le `PassRole` suivant et les blocs d'autorisations requis supplémentaires

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowGlue",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "glue:GetCrawler",
                "glue:GetCrawlers",
                "glue:GetTables",
                "glue:StartCrawler",
                "glue:CreateCrawler"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "iamPassRole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::123456789012:role/SSMInventoryGlueRole",
                "arn:aws:iam::123456789012:role/SSMInventoryServiceRole"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": "glue.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "iamRoleCreation",
           "Effect": "Allow",
```

```
            "Action": [
                "iam:CreateRole",
                "iam:AttachRolePolicy"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::account_ID:role/*"
        },
        {
            "Sid": "iamPolicyCreation",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:CreatePolicy",
            "Resource": "arn:aws:iam::account_ID:policy/*"
        }
    ]
}
```

(Facultatif) Si le compartiment Amazon S3 utilisé pour stocker les données d'inventaire est chiffré à l'aide de cette méthode AWS KMS, vous devez également ajouter le bloc suivant à la politique.

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "kms:Decrypt"
    ],
    "Resource": [
        "arn:aws:kms:Region:account_ID:key/key_ARN"
    ]
}
```

Pour activer l'accès, ajoutez des autorisations à vos utilisateurs, groupes ou rôles :

- Utilisateurs et groupes dans AWS IAM Identity Center :

  Créez un jeu d'autorisations. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un jeu d'autorisations du Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .
- Utilisateurs gérés dans IAM par un fournisseur d'identité :

  Créez un rôle pour la fédération d'identité. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un fournisseur d'identité tiers (fédération) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Utilisateurs IAM :
  - Créez un rôle que votre utilisateur peut assumer. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un utilisateur IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

- (Non recommandé) Attachez une politique directement à un utilisateur ou ajoutez un utilisateur à un groupe d'utilisateurs. Suivez les instructions de la rubrique Ajout d'autorisations à un utilisateur (console) du Guide de l'utilisateur IAM.

(Facultatif) Configurer les autorisations d'affichage des données AWS KMS chiffrées

Si le compartiment Amazon S3 utilisé pour stocker les données d'inventaire est chiffré à l'aide du AWS Key Management Service (AWS KMS), vous devez configurer votre entité IAM et le rôle GlueServiceRoleForAmazon-SSM avec `kms:Decrypt` des autorisations pour la AWS KMS clé.

Avant de commencer

Pour fournir les `kms:Decrypt` autorisations relatives à la AWS KMS clé, ajoutez le bloc de politique suivant à votre entité IAM :

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "kms:Decrypt"
    ],
    "Resource": [
        "arn:aws:kms:Region:account_ID:key/key_ARN"
    ]
}
```

Si ce n'est pas déjà fait, suivez cette procédure et ajoutez `kms:Decrypt` des autorisations pour la AWS KMS clé.

Utilisez la procédure suivante pour configurer le rôle GlueServiceRoleForAmazon-SSM avec des `kms:Decrypt` autorisations pour la AWS KMS clé.

Pour configurer le rôle GlueServiceRoleForAmazon-SSM avec des autorisations **`kms:Decrypt`**

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Roles, puis utilisez le champ de recherche pour localiser le rôle GlueServiceRoleForAmazon-SSM. La page Récapitulatif s'ouvre.
3. Utilisez le champ de recherche pour trouver le rôle GlueServiceRoleForAmazon-SSM. Sélectionnez le nom de rôle. La page Récapitulatif s'ouvre.
4. Sélectionnez le nom de rôle. La page Récapitulatif s'ouvre.

5. Sélectionnez Ajouter une politique en ligne. La page Créer une politique s'ouvre.
6. Sélectionnez l'onglet JSON.
7. Supprimez le texte JSON existant dans l'éditeur, puis copiez et collez la politique suivante dans l'éditeur JSON.

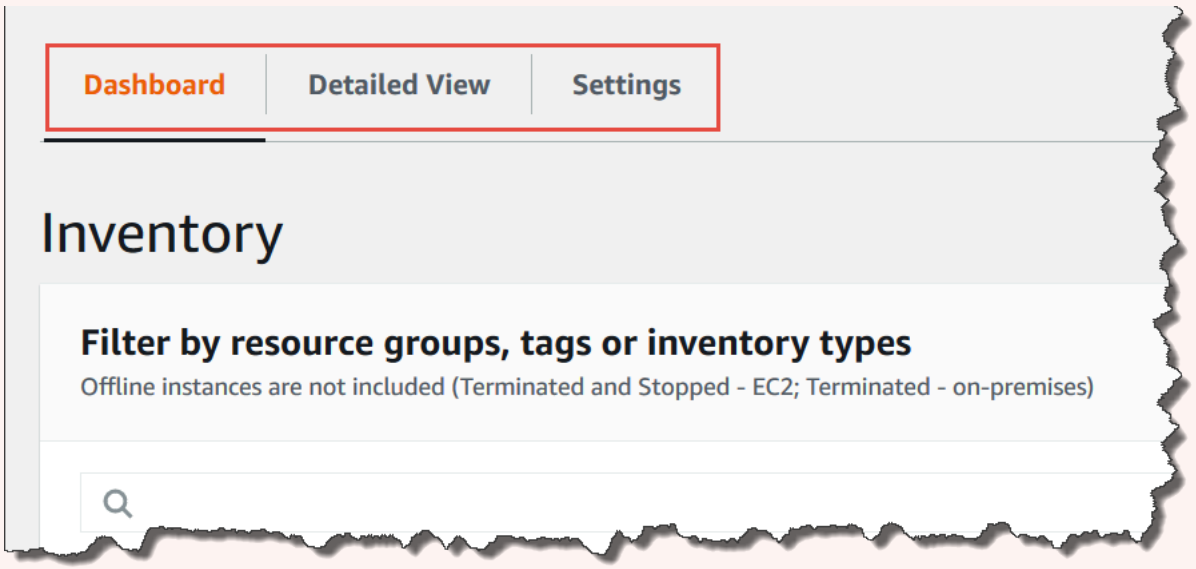
```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:Region:account_ID:key/key_ARN"
            ]
        }
    ]
}
```

8. Choisissez Review policy (Examiner une politique)
9. Sur la page Examiner une politique, entrez un nom dans le champ Nom.
10. Sélectionnez Créer une politique.

Interrogation des données sur la page Vue détaillée d'inventaire

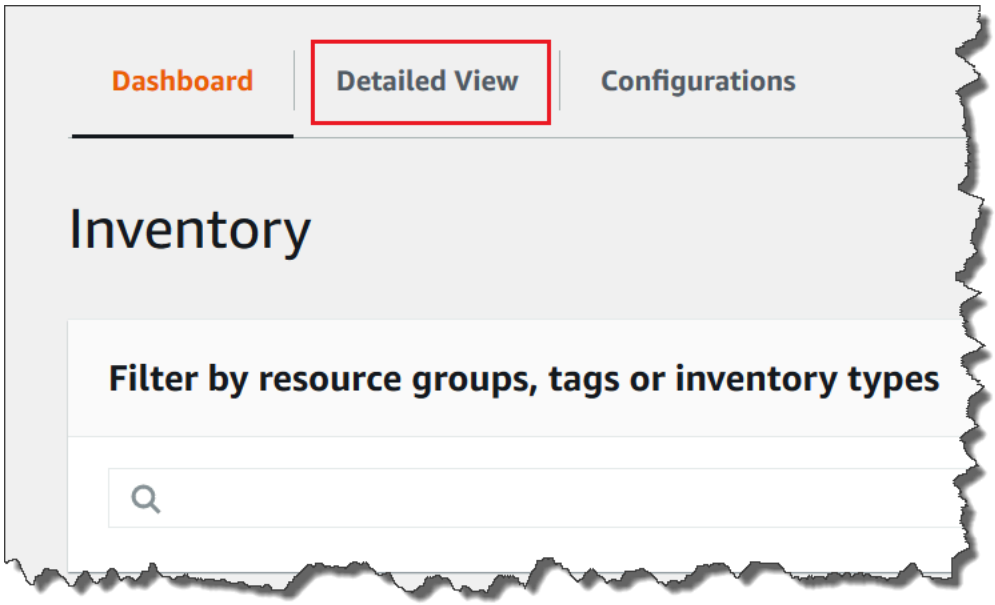
Utilisez la procédure suivante pour afficher les données d'inventaire provenant de plusieurs sources Régions AWS et Comptes AWS sur la page de vue détaillée de l'inventaire de Systems Manager.

> **Important**
>
> La page Detailed View (Vue détaillée) est uniquement disponible dans les Régions AWS qui proposent Amazon Athena. Si les onglets suivants ne sont pas affichés sur la page Systems Manager Inventory, cela signifie qu'Athena n'est pas disponible dans la région et que vous ne pouvez pas utiliser la Detailed View (Vue détaillée) pour interroger les données.

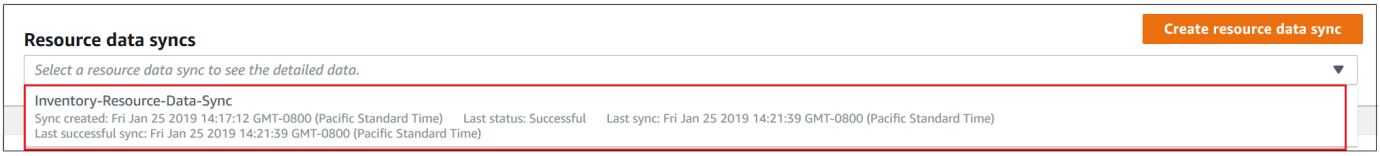


Pour afficher les données d'inventaire à partir de plusieurs régions et comptes dans la console AWS Systems Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Inventory.
3. Sélectionnez l'onglet Detailed View (Vue détaillée).



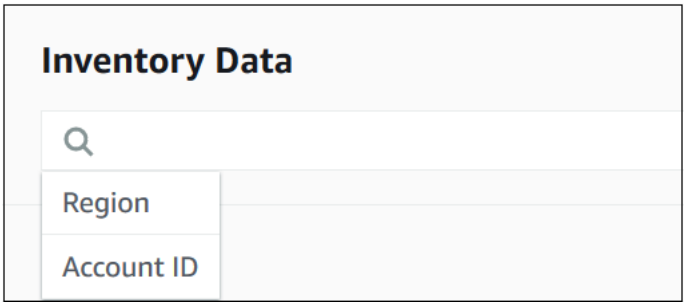
4. Sélectionnez la synchronisation de données de ressources pour laquelle vous souhaitez rechercher des données.



5. Dans la liste Inventory Type (Type d'inventaire), sélectionnez le type de données d'inventaire que vous souhaitez interroger et appuyez sur Enter.



6. Pour filtrer les données, sélectionnez la barre de filtre, puis sélectionnez une option de filtre.



Vous pouvez utiliser le bouton Export to CSV (Exporter au format CSV) pour afficher l'ensemble de requêtes actuel dans un tableur tel que Microsoft Excel. Vous pouvez également utiliser les boutons Query History (Historique de requête) et Run Advanced Queries (Exécuter des requêtes avancées) pour afficher les détails d'historique et interagir avec vos données dans Amazon Athena.

Modification de la planification du crawler AWS Glue

AWS Glue analyse les données d'inventaire dans le compartiment central Amazon S3 deux fois par jour, par défaut. Si vous modifiez fréquemment les types de données à collecter sur vos nœuds, vous préférerez peut-être analyser les données plus fréquemment, comme cela est décrit dans la procédure suivante.

> **Important**
>
> AWS Glue vous facture sur la Compte AWS base d'un taux horaire, facturé à la seconde, pour les robots d'exploration (découverte de données) et les tâches ETL (traitement et

chargement de données). Avant de modifier la planification du crawler, consultez la page Tarification AWS Glue.

Pour modifier la planification du crawler de données d'inventaire

1. Ouvrez la AWS Glue console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/glue/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Crawlers. (Analyseurs)
3. Dans la liste des crawlers, sélectionnez l'option à côté du crawler de données Systems Manager Inventory. Le nom du crawler utilise le format suivant :

   `AWSSystemsManager-s3-bucket-name-Region-account_ID`
4. Sélectionnez Action, puis Modifier un crawler.
5. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Planification.
6. Dans le champ Expression cron, spécifiez une nouvelle planification à l'aide d'un format cron. Pour plus d'informations sur le format cron, consultez Planifications temporelles pour les tâches et les crawlers dans le Guide du développeur AWS Glue .

> **Important**
>
> Vous pouvez suspendre le robot d'exploration pour ne plus être débité. AWS Glue Si vous suspendez le crawler ou si vous modifiez la fréquence pour analyser moins souvent les données, la page Detailed View (Vue détaillée) d'inventaire peut afficher des données qui ne sont pas à jour.

Interrogation d'une collecte d'inventaire à l'aide de filtres

Après avoir collecté les données d'inventaire, vous pouvez utiliser les fonctionnalités de filtrage AWS Systems Manager pour interroger une liste de nœuds gérés répondant à certains critères de filtrage.

Pour interroger des nœuds d'après des filtres d'inventaire

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Inventory.

3. Dans la section Filter by resource groups, tags or inventory types (Filtrer par groupes de ressources, balises ou types d'inventaire), sélectionnez la zone de filtre. Une liste de filtres prédéfinis s'affiche.
4. Sélectionnez un attribut sur lequel filtrer. Par exemple, sélectionnez **`AWS:Application`**. Si vous y êtes invité, sélectionnez un attribut secondaire sur lequel filtrer. Par exemple, sélectionnez **`AWS:Application.Name`**.
5. Sélectionnez un délimiteur dans la liste. Par exemple, sélectionnez Begin with. Une zone de texte s'affiche dans le filtre.
6. Saisissez une valeur dans la zone de texte. Par exemple, saisissez Amazon (SSM Agent se nomme Amazon SSM Agent).
7. Appuyez sur Enter. Le système renvoie une liste de nœuds gérés comprenant un nom d'application qui commence par le terme Amazon.

> **Note**
>
> Vous pouvez combiner plusieurs filtres pour affiner votre recherche.

Agrégation des données d'inventaire

Après avoir configuré vos nœuds gérés pour l' AWS Systems Manager inventaire, vous pouvez consulter le nombre agrégé de données d'inventaire. Par exemple, supposons que vous avez configuré des dizaines ou des centaines de nœuds gérés pour collecter le type d'inventaire `AWS:Application`. En utilisant les informations de cette section, vous pouvez voir le décompte exact des nœuds configurés pour collecter ces données.

Vous pouvez également voir des détails d'inventaire spécifiques en effectuant une agrégation sur un type de données. Par exemple, le type d'inventaire `AWS:InstanceInformation` collecte les informations de plateforme de système d'exploitation avec le type de données `Platform`. En agrégeant les données par type de `Platform` données, vous pouvez rapidement voir combien de nœuds exécutent Windows, combien exécutent Linux et combien sont en cours d'exécution macOS.

Les procédures décrites dans cette section décrivent comment afficher les dénombrements agrégés de données d'inventaire à l'aide du AWS Command Line Interface (AWS CLI). Vous pouvez également consulter les dénombrements agrégés préconfigurés dans la AWS Systems Manager console sur la page Inventaire. Ces tableaux de bord préconfigurés sont appelés analyses d'inventaire et ils permettent de remédier en un clic à vos problèmes de configuration d'inventaire.

Notez les détails importants suivants relatifs aux décomptes d'agrégation des données d'inventaire :

- Si vous résiliez un nœud géré configuré pour collecter des données d'inventaire, Systems Manager conserve les données d'inventaire pendant 30 jours, puis les supprime. Pour les nœuds en cours d'exécution, le système supprime les données d'inventaire antérieures à 30 jours. Si vous devez stocker des données d'inventaire pendant plus de 30 jours, vous pouvez les utiliser AWS Config pour enregistrer l'historique ou demander et télécharger régulièrement les données dans un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
- Si un nœud a été préalablement configuré pour signaler un type de données d'inventaire spécifique, par exemple, `AWS:Network`, et que vous modifiez ultérieurement cette configuration pour arrêter la collecte de ce type, les décomptes d'agrégation continuent de montrer les données `AWS:Network` jusqu'à ce que le nœud soit mis hors service et une fois le délai des 30 jours passé.

Pour plus d'informations sur la manière de configurer et de collecter rapidement des données d'inventaire à partir de tous les nœuds d'un compte spécifique Compte AWS (et de tout futur nœud susceptible d'être créé dans ce compte), consultezRépertoriez tous les nœuds gérés de votre Compte AWS.

Rubriques

- Agrégation des données d'inventaire pour afficher les décomptes de nœuds qui collectent des types spécifiques de données
- Agrégation des données d'inventaire avec des groupes pour voir quels nœuds sont ou non configurés pour collecter un type d'inventaire

Agrégation des données d'inventaire pour afficher les décomptes de nœuds qui collectent des types spécifiques de données

Vous pouvez utiliser l'opération AWS Systems Manager GetInventoryAPI pour afficher le nombre agrégé de nœuds qui collectent un ou plusieurs types d'inventaire et types de données. Par exemple, le type `AWS:InstanceInformation` d'inventaire vous permet de visualiser un agrégat de systèmes d'exploitation en utilisant l'opération d' GetInventory API avec le type de `AWS:InstanceInformation.PlatformType` données. Voici un exemple de commande AWS CLI et de sortie.

```
aws ssm get-inventory --aggregators "Expression=AWS:InstanceInformation.PlatformType"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "Entities":[
      {
         "Data":{
            "AWS:InstanceInformation":{
               "Content":[
                  {
                     "Count":"7",
                     "PlatformType":"windows"
                  },
                  {
                     "Count":"5",
                     "PlatformType":"linux"
                  }
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

Premiers pas

Déterminez les types d'inventaire et les types de données pour lesquels vous souhaitez afficher des décomptes. Vous pouvez consulter la liste des types d'inventaires et des types de données qui prennent en charge l'agrégation en exécutant la commande suivante dans l' AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory-schema --aggregator
```

Cette commande renvoie la liste JSON des types d'inventaire et des types de données qui prennent en charge l'agrégation. Le TypeNamechamp indique les types d'inventaire pris en charge. Et le champ Name montre chaque type de données. Par exemple, dans la liste suivante, le type d'inventaire `AWS:Application` inclut des types de données pour `Name` et `Version`.

```
{
    "Schemas": [
        {
            "TypeName": "AWS:Application",
            "Version": "1.1",
            "DisplayName": "Application",
            "Attributes": [
                {
```

```
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Name"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Version"
                }
            ]
        },
        {
            "TypeName": "AWS:InstanceInformation",
            "Version": "1.0",
            "DisplayName": "Platform",
            "Attributes": [
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "PlatformName"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "PlatformType"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "PlatformVersion"
                }
            ]
        },
        {
            "TypeName": "AWS:ResourceGroup",
            "Version": "1.0",
            "DisplayName": "ResourceGroup",
            "Attributes": [
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Name"
                }
            ]
        },
        {
            "TypeName": "AWS:Service",
            "Version": "1.0",
            "DisplayName": "Service",
            "Attributes": [
```

```
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Name"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "DisplayName"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "ServiceType"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Status"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "StartType"
                }
            ]
        },
        {
            "TypeName": "AWS:WindowsRole",
            "Version": "1.0",
            "DisplayName": "WindowsRole",
            "Attributes": [
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Name"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "DisplayName"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "FeatureType"
                },
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "Installed"
                }
            ]
```

```
        }
    ]
}
```

Vous pouvez agréger les données pour l'un quelconque des types d'inventaire répertoriés en créant une commande qui utilise la syntaxe suivante.

```
aws ssm get-inventory --aggregators "Expression=InventoryType.DataType"
```

Voici quelques exemples.

Exemple 1

Cet exemple agrège un décompte des rôles Windows utilisés par vos nœuds.

```
aws ssm get-inventory --aggregators "Expression=AWS:WindowsRole.Name"
```

Exemple 2

Cet exemple agrège un décompte des applications installées sur vos nœuds.

```
aws ssm get-inventory --aggregators "Expression=AWS:Application.Name"
```

Combinaison de plusieurs agrégateurs

Vous pouvez également combiner plusieurs types d'inventaire et types de données en une seule commande pour mieux comprendre les données. Voici quelques exemples.

Exemple 1

Cet exemple agrège un décompte des types de système d'exploitation utilisés par vos nœuds. Il renvoie également le nom spécifique de ces systèmes d'exploitation.

```
aws ssm get-inventory --aggregators '[{"Expression":
 "AWS:InstanceInformation.PlatformType", "Aggregators":[{"Expression":
 "AWS:InstanceInformation.PlatformName"}]}]'
```

Exemple 2

Cet exemple agrège un décompte des applications qui s'exécutent sur vos nœuds et de la version spécifique de chaque application.

```
aws ssm get-inventory --aggregators '[{"Expression": "AWS:Application.Name",
 "Aggregators":[{"Expression": "AWS:Application.Version"}]}]'
```

Si vous préférez, vous pouvez créer une expression d'agrégation avec un ou plusieurs types d'inventaire et types de données dans un fichier JSON et appeler ce fichier à partir de l' AWS CLI. Le code JSON figurant dans le fichier doit utiliser la syntaxe suivante.

```
[
       {
           "Expression": "string",
           "Aggregators": [
               {
                  "Expression": "string"
               }
           ]
       }
]
```

Vous devez enregistrer le fichier avec l'extension de fichier .json.

Voici un exemple qui utilise plusieurs types d'inventaire et types de données.

```
[
       {
           "Expression": "AWS:Application.Name",
           "Aggregators": [
               {
                   "Expression": "AWS:Application.Version",
                   "Aggregators": [
                     {
                     "Expression": "AWS:InstanceInformation.PlatformType"
                     }
                   ]
               }
           ]
       }
]
```

Utilisez la commande suivante pour appeler le fichier à partir de l' AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --aggregators file://file_name.json
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.


```
{"Entities":
 [
   {"Data":
     {"AWS:Application":
       {"Content":
         [
           {"Count": "3",
            "PlatformType": "linux",
            "Version": "2.6.5",
            "Name": "audit-libs"},
           {"Count": "2",
            "PlatformType": "windows",
            "Version": "2.6.5",
            "Name": "audit-libs"},
           {"Count": "4",
            "PlatformType": "windows",
            "Version": "6.2.8",
            "Name": "microsoft office"},
           {"Count": "2",
            "PlatformType": "windows",
            "Version": "2.6.5",
            "Name": "chrome"},
           {"Count": "1",
            "PlatformType": "linux",
            "Version": "2.6.5",
            "Name": "chrome"},
           {"Count": "2",
            "PlatformType": "linux",
            "Version": "6.3",
            "Name": "authconfig"}
         ]
       }
     },
    "ResourceType": "ManagedInstance"}
 ]
}
```

Agrégation des données d'inventaire avec des groupes pour voir quels nœuds sont ou non configurés pour collecter un type d'inventaire

Dans Systems Manager Inventory, les groupes vous permettent de voir rapidement un décompte des nœuds gérés qui sont ou ne sont pas configurés pour collecter un ou plusieurs types d'inventaire. Avec les groupes, vous spécifiez un ou plusieurs types d'inventaire et un filtre qui utilise l'opérateur `exists`.

Par exemple, supposons que vous avez quatre nœuds gérés configurés pour collecter les types d'inventaire suivants :

- Nœud 1 : `AWS:Application`
- Nœud 2 : `AWS:File`
- Nœud 3 : `AWS:Application`, `AWS:File`
- Nœud 4 : `AWS:Network`

Vous pouvez exécuter la commande suivante à partir du AWS CLI pour voir combien de nœuds sont configurés pour collecter à la fois les `AWS:File inventory` types `AWS:Application` et. La réponse renvoie également un décompte des nœuds qui ne sont pas configurés pour collecter ces deux types d'inventaire.

```
aws ssm get-inventory --aggregators
 'Groups=[{Name=ApplicationAndFile,Filters=[{Key=TypeName,Values=[AWS:Application],Type=Exists}
{Key=TypeName,Values=[AWS:File],Type=Exists}]}]'
```

La réponse de la commande montre qu'un seul nœud géré est configuré pour collecter les deux types d'inventaire `AWS:Application` et `AWS:File`.

```
{
   "Entities":[
      {
         "Data":{
            "ApplicationAndFile":{
               "Content":[
                  {
                     "notMatchingCount":"3"
                  },
                  {
```

```
                    "matchingCount":"1"
                }
            ]
        }
    }
  }
]
}
```

> **Note**
>
> Les groupes ne renvoient pas de décomptes de type de données. Vous ne pouvez pas non plus accéder aux résultats pour voir quels nœuds sont ou ne sont pas configurés pour collecter le type d'inventaire. IDs

Si vous préférez, vous pouvez créer une expression d'agrégation avec un ou plusieurs types d'inventaire dans un fichier JSON et appeler ce fichier à partir de l' AWS CLI. Le code JSON figurant dans le fichier doit utiliser la syntaxe suivante :

```
{
   "Aggregators":[
      {
         "Groups":[
            {
               "Name":"Name",
               "Filters":[
                  {
                     "Key":"TypeName",
                     "Values":[
                        "Inventory_type"
                     ],
                     "Type":"Exists"
                  },
                  {
                     "Key":"TypeName",
                     "Values":[
                        "Inventory_type"
                     ],
                     "Type":"Exists"
                  }
               ]
```

```
            }
         ]
      }
   ]
}
```

Vous devez enregistrer le fichier avec l'extension de fichier .json.

Utilisez la commande suivante pour appeler le fichier à partir de l' AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --cli-input-json file://file_name.json
```

Exemples supplémentaires

Les exemples suivants vous montrent comment agréger les données d'inventaire pour voir quels nœuds gérés sont ou non configurés pour collecter les types d'inventaire spécifiés. Ces exemples utilisent l' AWS CLI. Chaque exemple inclut une commande complète avec des filtres que vous pouvez exécuter à partir de la ligne de commande et un exemple de fichier input.json si vous préférez entrer les informations dans un fichier.

Exemple 1

Cet exemple regroupe un décompte des nœuds qui sont ou ne sont pas configurés pour collecter le type d'inventaire `AWS:Application` ou `AWS:File`.

Exécutez la commande suivante à partir de l' AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --aggregators
 'Groups=[{Name=ApplicationORFile,Filters=[{Key=TypeName,Values=[AWS:Application,
 AWS:File],Type=Exists}]}]'
```

Si vous préférez utiliser un fichier, copiez et collez l'exemple suivant dans un fichier et enregistrez-le sous le nom input.json.

```
{
   "Aggregators":[
      {
         "Groups":[
            {
               "Name":"ApplicationORFile",
```

```
               "Filters":[
                  {
                     "Key":"TypeName",
                     "Values":[
                        "AWS:Application",
                        "AWS:File"
                     ],
                     "Type":"Exists"
                  }
               ]
            }
         ]
      }
   ]
}
```

Exécutez la commande suivante à partir de l' AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --cli-input-json file://input.json
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
   "Entities":[
      {
         "Data":{
            "ApplicationORFile":{
               "Content":[
                  {
                     "notMatchingCount":"1"
                  },
                  {
                     "matchingCount":"3"
                  }
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

Exemple 2

Cet exemple regroupe un décompte des nœuds qui sont ou ne sont pas configurés pour collecter les types d'inventaire `AWS:Application`, `AWS:File` et `AWS:Network`.

Exécutez la commande suivante à partir de l' AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --aggregators
 'Groups=[{Name=Application,Filters=[{Key=TypeName,Values=[AWS:Application],Type=Exists}]},
 {Name=File,Filters=[{Key=TypeName,Values=[AWS:File],Type=Exists}]},
 {Name=Network,Filters=[{Key=TypeName,Values=[AWS:Network],Type=Exists}]}]'
```

Si vous préférez utiliser un fichier, copiez et collez l'exemple suivant dans un fichier et enregistrez-le sous le nom input.json.

```
{
   "Aggregators":[
      {
         "Groups":[
            {
               "Name":"Application",
               "Filters":[
                  {
                     "Key":"TypeName",
                     "Values":[
                        "AWS:Application"
                     ],
                     "Type":"Exists"
                  }
               ]
            },
            {
               "Name":"File",
               "Filters":[
                  {
                     "Key":"TypeName",
                     "Values":[
                        "AWS:File"
                     ],
                     "Type":"Exists"
                  }
               ]
            },
            {
               "Name":"Network",
```

```
               "Filters":[
                  {
                     "Key":"TypeName",
                     "Values":[
                        "AWS:Network"
                     ],
                     "Type":"Exists"
                  }
               ]
            }
         ]
      }
   ]
}
```

Exécutez la commande suivante à partir de l' AWS CLI.

```
aws ssm get-inventory --cli-input-json file://input.json
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
   "Entities":[
      {
         "Data":{
            "Application":{
               "Content":[
                  {
                     "notMatchingCount":"2"
                  },
                  {
                     "matchingCount":"2"
                  }
               ]
            },
            "File":{
               "Content":[
                  {
                     "notMatchingCount":"2"
                  },
                  {
                     "matchingCount":"2"
                  }
```

```
            ]
         },
         "Network":{
            "Content":[
               {
                  "notMatchingCount":"3"
               },
               {
                  "matchingCount":"1"
               }
            ]
         }
      }
   ]
}
```

Utilisation de l'inventaire personnalisé

Vous pouvez attribuer les métadonnées de votre choix à vos nœuds en créant un AWS Systems Manager inventaire personnalisé d'inventaire. Par exemple, supposons que vous gériez un grand nombre de serveurs dans des racks dans votre centre de données et que ces serveurs ont été configurés en tant que nœuds gérés par Systems Manager. Vous stockez actuellement des informations sur l'emplacement des racks de serveurs dans une feuille de calcul. Avec un inventaire personnalisé, vous pouvez spécifier l'emplacement des racks de chaque nœud en tant que métadonnées du nœud. Lors de la collecte d'inventaire à l'aide de Systems Manager, ces métadonnées sont collectées avec les autres métadonnées d'inventaire. Vous pouvez ensuite transférer toutes les métadonnées d'inventaire vers un compartiment Amazon S3 central à l'aide de la synchronisation de données de ressources et interroger les données.

> **Note**
>
> Systems Manager prend en charge un maximum de 20 types d'inventaires personnalisés par Compte AWS.

Pour attribuer un inventaire personnalisé à un nœud, vous pouvez utiliser l'opération PutInventoryAPI Systems Manager, comme décrit dansAttribution de métadonnées d'inventaire personnalisées à un nœud géré. Sinon, vous pouvez créer un fichier JSON d'inventaire personnalisé et le charger sur le nœud. Cette section explique comment créer le fichier JSON.

L'exemple suivant de fichier JSON avec inventaire personnalisé spécifie les informations sur les racks concernant un serveur sur site. Cet exemple spécifie un type de données d'inventaire personnalisé (`"TypeName": "Custom:RackInformation"`), avec plusieurs entrées sous `Content` qui décrivent les données.

```
{
    "SchemaVersion": "1.0",
    "TypeName": "Custom:RackInformation",
    "Content": {
        "Location": "US-EAST-02.CMH.RACK1",
        "InstalledTime": "2016-01-01T01:01:01Z",
        "vendor": "DELL",
        "Zone" : "BJS12",
        "TimeZone": "UTC-8"
      }
 }
```

Vous pouvez également spécifier des entrées distinctes dans la section `Content`, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
{
"SchemaVersion": "1.0",
"TypeName": "Custom:PuppetModuleInfo",
    "Content": [{
        "Name": "puppetlabs/aws",
        "Version": "1.0"
      },
      {
        "Name": "puppetlabs/dsc",
        "Version": "2.0"
      }
    ]
}
```

Le schéma JSON pour l'inventaire personnalisé nécessite les sections `SchemaVersion`, `TypeName` et `Content`, mais vous pouvez définir les informations dans ces sections.

```
{
    "SchemaVersion": "user_defined",
    "TypeName": "Custom:user_defined",
    "Content": {
```

```
        "user_defined_attribute1": "user_defined_value1",
        "user_defined_attribute2": "user_defined_value2",
        "user_defined_attribute3": "user_defined_value3",
        "user_defined_attribute4": "user_defined_value4"
      }
}
```

La valeur de `TypeName` est limitée à 100 caractères. La valeur `TypeName` doit également commencer par le mot `Custom` en majuscule. Par exemple, `Custom:PuppetModuleInfo`. Par conséquent, les exemples suivants entraîneraient une exception : `CUSTOM:PuppetModuleInfo`, `custom:PuppetModuleInfo`.

La `Content` section inclut les attributs et*data*. Ces éléments ne sont pas sensibles à la casse. Par contre, si vous définissez un attribut (par exemple: « `Vendor` » : « DELL »), vous devez faire référence à cet attribut de manière cohérente dans vos fichiers d'inventaire personnalisés. Si vous spécifiez « `Vendor` » : « DELL » (avec un « F » majuscule dans `vendor`) dans un fichier, puis « `vendor` » : « DELL » (avec un « f » minuscule dans `vendor`) dans un autre fichier, le système renvoie une erreur.

> **Note**
>
> Vous devez enregistrer le fichier avec une extension `.json` et l'inventaire que vous définissez doit être composé uniquement de valeurs de chaîne.

Une fois le fichier créé, vous devez l'enregistrer sur le nœud. Le tableau suivant montre l'emplacement où les fichiers JSON d'inventaires personnalisés doivent être stockés sur le nœud.

Système d'exploitation	Chemin
Linux	/var/lib/amazon/ssm/*node-id*/inventaire/personnalisé
macOS	`/opt/aws/ssm/data/ node-id/inventory/custom`
Windows	% SystemDrive % \ ProgramData \ Amazon \ SSM \ \ InstanceData *node-id* \ inventaire \ personnalisé

Pour un exemple d'utilisation de l'inventaire personnalisé, voir Get Disk Utilization of Your Fleet Using EC2 Systems Manager Custom Inventory Types.

Suppression de l'inventaire personnalisé

Vous pouvez utiliser l'opération DeleteInventoryAPI pour supprimer un type d'inventaire personnalisé et les données associées à ce type. Vous appelez la commande delete-inventory à l'aide de l' AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour supprimer toutes les données d'un type d'inventaire. Vous appelez la commande delete-inventory avec l'option `SchemaDeleteOption` pour supprimer un type d'inventaire personnalisé.

> **Note**
>
> Un type d'inventaire est également appelé un schéma d'inventaire.

Le paramètre `SchemaDeleteOption` inclut les options suivantes :

- DeleteSchema: Cette option supprime le type personnalisé spécifié et toutes les données qui lui sont associées. Vous pouvez recréer le schéma plus tard, si vous le souhaitez.
- DisableSchema: Si vous choisissez cette option, le système désactive la version actuelle, supprime toutes les données correspondantes et ignore toutes les nouvelles données si la version est inférieure ou égale à la version désactivée. Vous pouvez autoriser à nouveau ce type d'inventaire en lançant l'PutInventoryaction correspondant à une version supérieure à la version désactivée.

Pour supprimer ou désactiver l'inventaire personnalisé à l'aide du AWS CLI

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour utiliser l'option `dry-run` afin de voir quelles données seront supprimées du système. Cette commande ne supprime aucune donnée.

   ```
   aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:custom_type_name" --dry-run
   ```

   Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "DeletionSummary":{
      "RemainingCount":3,
      "SummaryItems":[
         {
            "Count":2,
            "RemainingCount":2,
            "Version":"1.0"
         },
         {
            "Count":1,
            "RemainingCount":1,
            "Version":"2.0"
         }
      ],
      "TotalCount":3
   },
   "TypeName":"Custom:custom_type_name"
}
```

Pour plus d'informations sur la synthèse de la suppression d'inventaire, consultez Comprendre la synthèse de la suppression d'inventaire.

3. Exécutez la commande suivante pour supprimer toutes les données d'un type inventaire personnalisé.

```
aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:custom_type_name"
```

> **Note**
>
> La sortie de cette commande n'affiche pas la progression de la suppression. Pour cette raison, TotalCount le nombre restant est toujours le même, car le système n'a encore rien supprimé. Vous pouvez utiliser la describe-inventory-deletions commande pour afficher la progression de la suppression, comme décrit plus loin dans cette rubrique.

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "DeletionId":"system_generated_deletion_ID",
```

```
   "DeletionSummary":{
      "RemainingCount":3,
      "SummaryItems":[
         {
            "Count":2,
            "RemainingCount":2,
            "Version":"1.0"
         },
         {
            "Count":1,
            "RemainingCount":1,
            "Version":"2.0"
         }
      ],
      "TotalCount":3
   },
   "TypeName":"custom_type_name"
}
```

Le système supprime toutes les données du type d'inventaire personnalisé spécifié du service Systems Manager Inventory.

4. Exécutez la commande suivante. La commande effectue les actions suivantes pour la version actuelle du type d'inventaire : elle désactive la version actuelle, supprime toutes les données de celle-ci et ignore toutes les nouvelles données si la version est antérieure ou égale à la version désactivée.

```
aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:custom_type_name" --schema-delete-
option "DisableSchema"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "DeletionId":"system_generated_deletion_ID",
   "DeletionSummary":{
      "RemainingCount":3,
      "SummaryItems":[
         {
            "Count":2,
            "RemainingCount":2,
            "Version":"1.0"
         },
```

```
            {
               "Count":1,
               "RemainingCount":1,
               "Version":"2.0"
            }
         ],
         "TotalCount":3
      },
      "TypeName":"Custom:custom_type_name"
}
```

Vous pouvez consulter un type d'inventaire désactivé à l'aide de la commande suivante.

```
aws ssm get-inventory-schema --type-name Custom:custom_type_name
```

5. Exécutez la commande suivante pour supprimer un type d'inventaire.

```
aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:custom_type_name" --schema-delete-
option "DeleteSchema"
```

Le système supprime le schéma et toutes les données d'inventaire du type personnalisé spécifié.

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "DeletionId":"system_generated_deletion_ID",
   "DeletionSummary":{
      "RemainingCount":3,
      "SummaryItems":[
         {
            "Count":2,
            "RemainingCount":2,
            "Version":"1.0"
         },
         {
            "Count":1,
            "RemainingCount":1,
            "Version":"2.0"
         }
      ],
      "TotalCount":3
   },
```

```
   "TypeName":"Custom:custom_type_name"
}
```

Affichage du statut de suppression

Vous pouvez vérifier l'état d'une opération de suppression à l'aide de la `describe-inventory-deletions` AWS CLI commande. Vous pouvez spécifier un ID de suppression pour afficher le statut d'une opération de suppression spécifique. Sinon, vous pouvez omettre l'ID de suppression pour afficher la liste de toutes les suppressions exécutées au cours des 30 derniers jours.

1. Exécutez la commande suivante pour afficher le statut d'une opération de suppression. Le système a renvoyé l'ID de suppression dans la synthèse de suppression d'inventaire.

   ```
   aws ssm describe-inventory-deletions --deletion-id system_generated_deletion_ID
   ```

   Le système renvoie la statut le plus récent. L'opération de suppression peut ne pas être encore terminée. Le système retourne des informations telles que les suivantes.

   ```
   {"InventoryDeletions":
     [
       {"DeletionId": "system_generated_deletion_ID",
        "DeletionStartTime": 1521744844,
        "DeletionSummary":
         {"RemainingCount": 1,
          "SummaryItems":
           [
             {"Count": 1,
              "RemainingCount": 1,
              "Version": "1.0"}
           ],
          "TotalCount": 1},
        "LastStatus": "InProgress",
        "LastStatusMessage": "The Delete is in progress",
        "LastStatusUpdateTime": 1521744844,
        "TypeName": "Custom:custom_type_name"}
     ]
   }
   ```

Si l'opération de suppression est réussie, `LastStatusMessage` indique : Deletion is successful (Suppression réussie).

```
{"InventoryDeletions":
  [
    {"DeletionId": "system_generated_deletion_ID",
     "DeletionStartTime": 1521744844,
     "DeletionSummary":
      {"RemainingCount": 0,
       "SummaryItems":
        [
          {"Count": 1,
           "RemainingCount": 0,
           "Version": "1.0"}
        ],
       "TotalCount": 1},
     "LastStatus": "Complete",
     "LastStatusMessage": "Deletion is successful",
     "LastStatusUpdateTime": 1521745253,
     "TypeName": "Custom:custom_type_name"}
  ]
}
```

2. Exécutez la commande suivante pour afficher la liste de toutes les suppressions exécutées au cours des 30 derniers jours.

```
aws ssm describe-inventory-deletions --max-results a number
```

```
{"InventoryDeletions":
  [
    {"DeletionId": "system_generated_deletion_ID",
     "DeletionStartTime": 1521682552,
     "DeletionSummary":
      {"RemainingCount": 0,
       "SummaryItems":
        [
          {"Count": 1,
           "RemainingCount": 0,
           "Version": "1.0"}
        ],
```

```
      "TotalCount": 1},
    "LastStatus": "Complete",
    "LastStatusMessage": "Deletion is successful",
    "LastStatusUpdateTime": 1521682852,
    "TypeName": "Custom:custom_type_name"},
   {"DeletionId": "system_generated_deletion_ID",
    "DeletionStartTime": 1521744844,
    "DeletionSummary":
     {"RemainingCount": 0,
      "SummaryItems":
       [
         {"Count": 1,
          "RemainingCount": 0,
          "Version": "1.0"}
       ],
      "TotalCount": 1},
    "LastStatus": "Complete",
    "LastStatusMessage": "Deletion is successful",
    "LastStatusUpdateTime": 1521745253,
    "TypeName": "Custom:custom_type_name"},
   {"DeletionId": "system_generated_deletion_ID",
    "DeletionStartTime": 1521680145,
    "DeletionSummary":
     {"RemainingCount": 0,
      "SummaryItems":
       [
         {"Count": 1,
          "RemainingCount": 0,
          "Version": "1.0"}
       ],
      "TotalCount": 1},
    "LastStatus": "Complete",
    "LastStatusMessage": "Deletion is successful",
    "LastStatusUpdateTime": 1521680471,
    "TypeName": "Custom:custom_type_name"}
 ],
"NextToken": "next-token"
```

Comprendre la synthèse de la suppression d'inventaire

Pour vous aider à comprendre le contenu de la synthèse de la suppression d'inventaire, prenez l'exemple suivant. Un utilisateur a assigné un RackSpace inventaire personnalisé à trois nœuds.

Les articles d'inventaire 1 et 2 utilisent le type personnalisé version 1.0 (» SchemaVersion « ="1.0"). L'article 3 de l'inventaire utilise le type personnalisé version 2.0 (» SchemaVersion « ="2.0").

RackSpace inventaire personnalisé 1

```
{
   "CaptureTime":"2018-02-19T10:48:55Z",
   "TypeName":"CustomType:RackSpace",
   "InstanceId":"i-1234567890",
   "SchemaVersion":"1.0"   "Content":[
      {
         content of custom type omitted
      }
   ]
}
```

RackSpace inventaire personnalisé 2

```
{
   "CaptureTime":"2018-02-19T10:48:55Z",
   "TypeName":"CustomType:RackSpace",
   "InstanceId":"i-1234567891",
   "SchemaVersion":"1.0"   "Content":[
      {
         content of custom type omitted
      }
   ]
}
```

RackSpace inventaire personnalisé 3

```
{
   "CaptureTime":"2018-02-19T10:48:55Z",
   "TypeName":"CustomType:RackSpace",
   "InstanceId":"i-1234567892",
   "SchemaVersion":"2.0"   "Content":[
      {
         content of custom type omitted
      }
   ]
}
```

L'utilisateur exécute la commande suivante pour afficher un aperçu des données qui seront supprimées.

```
aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:RackSpace" --dry-run
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "DeletionId":"1111-2222-333-444-66666",
   "DeletionSummary":{
      "RemainingCount":3,
      "TotalCount":3,
                TotalCount and RemainingCount are the number of items that would be
 deleted if this was not a dry run. These numbers are the same because the system
 didn't delete anything.
      "SummaryItems":[
         {
            "Count":2,             The system found two items that use SchemaVersion
 1.0. Neither item was deleted.
            "RemainingCount":2,
            "Version":"1.0"
         },
         {
            "Count":1,             The system found one item that uses SchemaVersion
 1.0. This item was not deleted.
            "RemainingCount":1,
            "Version":"2.0"
         }
      ],

   },
   "TypeName":"Custom:RackSpace"
}
```

L'utilisateur exécute la commande suivante pour supprimer le Custom : RackSpace inventory.

> **Note**
>
> La sortie de cette commande n'affiche pas la progression de la suppression. C'est pourquoi `TotalCount` et `RemainingCount` restent inchangés, car le système n'a encore rien

supprimé. Vous pouvez utiliser la commande `describe-inventory-deletions` pour afficher la progression de la suppression.

```
aws ssm delete-inventory --type-name "Custom:RackSpace"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "DeletionId":"1111-2222-333-444-7777777",
   "DeletionSummary":{
      "RemainingCount":3,           There are three items to delete
      "SummaryItems":[
         {
            "Count":2,              The system found two items that use SchemaVersion
 1.0.
            "RemainingCount":2,
            "Version":"1.0"
         },
         {
            "Count":1,              The system found one item that uses SchemaVersion
 2.0.
            "RemainingCount":1,
            "Version":"2.0"
         }
      ],
      "TotalCount":3
   },
   "TypeName":"RackSpace"
}
```

Afficher les actions de suppression de l'inventaire dans EventBridge

Vous pouvez configurer Amazon EventBridge pour créer un événement chaque fois qu'un utilisateur supprime un inventaire personnalisé. EventBridge propose trois types d'événements pour les opérations de suppression d'inventaire personnalisées :

- Delete action for an instance (Action de suppression pour une instance) : événement créé si l'inventaire personnalisé pour un nœud géré spécifique a été correctement supprimé ou non.
- Delete action summary (Récapitulatif d'action de suppression) : récapitulatif de l'action de suppression.

- Avertissement en cas de type d'inventaire personnalisé désactivé : événement d'avertissement si un utilisateur a appelé l'opération d'PutInventoryAPI pour une version de type d'inventaire personnalisé précédemment désactivée.

Vous trouverez ci-dessous des exemples de chaque événement.

Action de suppression pour une instance


```
{
   "version":"0",
   "id":"998c9cde-56c0-b38b-707f-0411b3ff9d11",
   "detail-type":"Inventory Resource State Change",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"478678815555",
   "time":"2018-05-24T22:24:34Z",
   "region":"us-east-1",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-1:478678815555:managed-instance/i-0a5feb270fc3f0b97"
   ],
   "detail":{
      "action-status":"succeeded",
      "action":"delete",
      "resource-type":"managed-instance",
      "resource-id":"i-0a5feb270fc3f0b97",
      "action-reason":"",
      "type-name":"Custom:MyInfo"
   }
}
```


Récapitulatif d'action de suppression


```
{
   "version":"0",
   "id":"83898300-f576-5181-7a67-fb3e45e4fad4",
   "detail-type":"Inventory Resource State Change",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"478678815555",
   "time":"2018-05-24T22:28:25Z",
   "region":"us-east-1",
   "resources":[

   ],
```

```
   "detail":{
      "action-status":"succeeded",
      "action":"delete-summary",
      "resource-type":"managed-instance",
      "resource-id":"",
      "action-reason":"The delete for type name Custom:MyInfo was completed. The
 deletion summary is: {\"totalCount\":2,\"remainingCount\":0,\"summaryItems\":
[{\"version\":\"1.0\",\"count\":2,\"remainingCount\":0}]}",
      "type-name":"Custom:MyInfo"
   }
}
```

Avertissement pour le type d'inventaire personnalisé désactivé

```
{
   "version":"0",
   "id":"49c1855c-9c57-b5d7-8518-b64aeeef5e4a",
   "detail-type":"Inventory Resource State Change",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"478678815555",
   "time":"2018-05-24T22:46:58Z",
   "region":"us-east-1",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-1:478678815555:managed-instance/i-0ee2d86a2cfc371f6"
   ],
   "detail":{
      "action-status":"failed",
      "action":"put",
      "resource-type":"managed-instance",
      "resource-id":"i-0ee2d86a2cfc371f6",
      "action-reason":"The inventory item with type name Custom:MyInfo was sent with a
 disabled schema version 1.0. You must send a version greater than 1.0",
      "type-name":"Custom:MyInfo"
   }
}
```

Utilisez la procédure suivante pour créer une EventBridge règle pour les opérations de suppression d'inventaire personnalisées. Cette procédure vous montre comment créer une règle qui envoie des notifications à une rubrique Amazon SNS pour les opérations de suppression d'inventaire personnalisé. Avant de commencer, vérifiez que vous disposez d'une rubrique Amazon SNS, ou créez-en une nouvelle. Pour en savoir plus, consultez Mise en route dans le Guide du développeur Amazon Simple Notification Service.

Pour configurer les opérations EventBridge de suppression de l'inventaire

1. Ouvrez la EventBridge console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles.
3. Choisissez Créer une règle.
4. Saisissez un nom et une description pour la règle.

   Une règle ne peut pas avoir le même nom qu'une autre règle de la même région et sur le même bus d'événement.
5. Pour Event bus (Bus d'événement), sélectionnez le bus d'événement que vous souhaitez associer à cette règle. Si vous souhaitez que cette règle réponde aux événements correspondants qui proviennent des vôtres Compte AWS, sélectionnez par défaut. Lorsqu'un événement Service AWS de votre compte est émis, il est toujours redirigé vers le bus d'événements par défaut de votre compte.
6. Pour Type de règle, choisissez Règle avec un modèle d'événement.
7. Choisissez Suivant.
8. Dans Source de l'événement, choisissez AWS des événements ou des événements EventBridge partenaires.
9. Dans la section Event pattern (Modèle d'événement), choisissez Event pattern form (Modèle d'événement).
10. Pour Event source (Origine de l'événement), choisissez AWS services (Services).
11. Pour le AWS service choisissez Systems Manager.
12. Pour Type d'événement, sélectionnez Inventory.
13. Pour Specific detail type(s) (Type(s) spécifiques), choisissez Inventory Resource State Change (Changements d'état de la ressource Inventaire).
14. Choisissez Suivant.
15. Pour Types de cibles, choisissez service AWS .
16. Pour Target (Cible), sélectionnez SNS topic (Rubrique SNS), puis sélectionnez votre rubrique depuis la liste Topic (Rubrique).
17. Dans la section Additional settings (Réglages supplémentaires), pour Configure target input (Configurer l'entrée cible), vérifiez que Matched event (Événement jumelé) est sélectionné.
18. Choisissez Suivant.

19. (Facultatif) Saisissez une ou plusieurs balises pour la règle. Pour plus d'informations, consultez la section Marquage de vos EventBridge ressources Amazon dans le guide de l' EventBridge utilisateur Amazon.
20. Choisissez Suivant.
21. Consultez les détails de la règle et choisissez Create rule (Créer une règle).

Affichage de l'historique d'inventaire et suivi des modifications

Vous pouvez consulter l'historique de l' AWS Systems Manager inventaire et le suivi des modifications pour tous vos nœuds gérés en utilisant AWS Config. AWS Config fournit une vue détaillée de la configuration des AWS ressources de votre Compte AWS. Elle indique comment les ressources sont liées entre elles et comment elles ont été configurées dans le passé, pour que vous puissiez observer comment les configurations et les relations changent au fil du temps. Pour afficher l'historique d'inventaire et le suivi des modifications, vous devez activer les ressources suivantes dans AWS Config :

- SMS : ManagedInstanceInventory
- SMS : PatchCompliance
- SMS : AssociationCompliance
- SMS : FileData

> **Note**
>
> Veuillez noter les informations suivantes, qui sont importantes pour l'historique Inventory et le suivi des modifications :
>
> - Si vous avez l' AWS Config habitude de suivre les modifications apportées à votre système, vous devez configurer Systems Manager Inventory pour collecter `AWS:File` des métadonnées afin de pouvoir visualiser les modifications apportées aux fichiers dans AWS Config (`SSM:FileData`). Si ce n'est pas le cas, alors AWS Config ne suit pas les modifications apportées aux fichiers sur votre système.
> - En activant SSM : PatchCompliance et SSM :AssociationCompliance, vous pouvez afficher Systems Manager Patch Manager patching et Systems Manager State Manager historique de conformité des associations et suivi des modifications. Pour plus d'informations sur la gestion de la conformité pour ces ressources, consultez En savoir plus sur la conformité.

La procédure suivante décrit comment activer l'historique des stocks et modifier l'enregistrement des pistes à AWS Config l'aide du AWS Command Line Interface ()AWS CLI. Pour plus d'informations sur la manière de choisir et de configurer ces ressources dans AWS Config, consultez la section Sélection des ressources AWS Config enregistrées dans le guide du AWS Config développeur. Pour plus d'informations sur la tarification AWS Config , consultez Tarification .

Avant de commencer

AWS Config nécessite des autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) pour obtenir les détails de configuration des ressources de Systems Manager. Dans la procédure suivante, vous devez spécifier un Amazon Resource Name (ARN) pour un rôle IAM qui AWS Config autorise les ressources de Systems Manager. Vous pouvez attacher la politique gérée `AWS_ConfigRole` au rôle IAM que vous attribuez à AWS Config. Pour plus d'informations sur ce rôle, consultez la section AWS managed policy : AWS_ ConfigRole dans le manuel du AWS Config développeur. Pour savoir comment créer un rôle IAM et attribuer la politique gérée `AWS_ConfigRole` à ce rôle, reportez-vous à Création d'un rôle pour déléguer des autorisations à un Service AWS dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Pour activer l'historique des stocks et modifier l'enregistrement des pistes dans AWS Config

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Copiez et collez l'exemple JSON suivant dans un fichier texte simple et enregistrez-le sous le nom recordingGroup.json.

```
{
   "allSupported":false,
   "includeGlobalResourceTypes":false,
   "resourceTypes":[
      "AWS::SSM::AssociationCompliance",
      "AWS::SSM::PatchCompliance",
      "AWS::SSM::ManagedInstanceInventory",
      "AWS::SSM::FileData"
   ]
}
```

3. Exécutez la commande suivante pour charger le fichier recordingGroup.json dans AWS Config.

```
aws configservice put-configuration-recorder --configuration-recorder
 name=myRecorder,roleARN=arn:aws:iam::123456789012:role/myConfigRole --recording-
group file://recordingGroup.json
```

4. Exécutez la commande suivante pour commencer l'enregistrement de l'historique d'inventaire et du suivi des modifications.

```
aws configservice start-configuration-recorder --configuration-recorder-
name myRecorder
```

Une fois l'historique et le suivi des modifications configurés, vous pouvez explorer en détail l'historique pour rechercher un nœud géré spécifique en sélectionnant le bouton AWS Config dans la console Systems Manager. Vous pouvez accéder au bouton AWS Config à partir de la page Managed Instances (Instances gérées) ou de la page Inventory (Inventaire). En fonction de la taille de votre moniteur, vous devrez peut-être faire défiler l'affichage vers le côté droit de la page pour voir le bouton.

Arrêt de la collecte des données et suppression des données d'inventaire

Si vous ne souhaitez plus utiliser l' AWS Systems Manager inventaire pour afficher les métadonnées relatives à vos AWS ressources, vous pouvez arrêter la collecte de données et supprimer les données déjà collectées. Cette section comprend les informations suivantes.

Rubriques

- Arrêt de la collecte des données
- Suppression d'une synchronisation de données de ressources Inventory

Arrêt de la collecte des données

Lorsque System Manager est configuré initialement pour collecter des données d'inventaires, le système crée uneState Manager association définissant la planification ainsi que les ressources à partir desquelles les métadonnées seront collectées. Vous pouvez arrêter la collecte de données en supprimant des associations State Manager qui utilisent le document `AWS-GatherSoftwareInventory`.

Pour supprimer une association Inventory

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez State Manager.
3. Sélectionnez une association qui utilise le document `AWS-GatherSoftwareInventory`, puis sélectionnez Supprimer.
4. Répétez l'étape trois pour toutes les autres associations qui utilisent le document `AWS-GatherSoftwareInventory`.

Suppression d'une synchronisation de données de ressources Inventory

Si vous ne souhaitez plus utiliser l' AWS Systems Manager inventaire pour afficher les métadonnées relatives à vos AWS ressources, nous vous recommandons également de supprimer les synchronisations des données de ressources utilisées pour la collecte des données d'inventaire.

Pour supprimer une synchronisation de données de ressources Inventory

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Inventory.
3. Sélectionnez Resource Data Syncs (Synchronisations des données de ressource).
4. Dans la liste, sélectionnez une synchronisation.

> **Important**
>
> Veillez à bien choisir la synchronisation utilisée pour Inventory. Systems Manager prend en charge la synchronisation des données de ressources pour plusieurs outils. Si vous choisissez la mauvaise synchronisation, vous risquez de perturber l'agrégation des données pour Systems Manager Explorer ou Systems Manager Compliance.

5. Choisissez Delete (Supprimer)
6. Répétez ces étapes pour les autres synchronisations de données de ressources à supprimer.
7. Supprimez le compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) dans lequel les données ont été enregistrées. Pour obtenir des informations sur la suppression d'un compartiment Amazon S3, veuillez consulter Deleting a bucket (Suppression d'un compartiment).

Attribution de métadonnées d'inventaire personnalisées à un nœud géré

La procédure suivante explique comment utiliser l'opération d' AWS Systems Manager PutInventoryAPI pour attribuer des métadonnées d'inventaire personnalisées à un nœud géré. Cet exemple attribue les informations sur les emplacements des racks à un nœud. Pour plus d'informations sur l'inventaire personnalisé, consultez Utilisation de l'inventaire personnalisé.

Pour affecter des métadonnées d'inventaire personnalisé à un nœud

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour affecter les informations de localisation de rack à un nœud.

   Linux

   ```
   aws ssm put-inventory --instance-id "ID" --items '[{"CaptureTime":
    "2016-08-22T10:01:01Z", "TypeName": "Custom:RackInfo", "Content":[{"RackLocation":
    "Bay B/Row C/Rack D/Shelf E"}], "SchemaVersion": "1.0"}]'
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-inventory --instance-id "ID" --items
    "TypeName=Custom:RackInfo,SchemaVersion=1.0,CaptureTime=2021-05-22T10:01:01Z,Content=[{Rac
    B/Row C/Rack D/Shelf F'}]"
   ```

3. Exécutez la commande suivante pour afficher les entrées de l'inventaire personnalisé de ce nœud.

   ```
   aws ssm list-inventory-entries --instance-id ID --type-name "Custom:RackInfo"
   ```

   Le système répond en renvoyant des informations similaires à celles qui suivent.

   ```
   {
       "InstanceId": "ID",
       "TypeName": "Custom:RackInfo",
       "Entries": [
           {
   ```

```
            "RackLocation": "Bay B/Row C/Rack D/Shelf E"
        }
    ],
    "SchemaVersion": "1.0",
    "CaptureTime": "2016-08-22T10:01:01Z"
}
```

4. Exécutez la commande suivante pour afficher le schéma d'inventaire personnalisé.

```
aws ssm get-inventory-schema --type-name Custom:RackInfo
```

Le système répond en renvoyant des informations similaires à celles qui suivent.

```
{
    "Schemas": [
        {
            "TypeName": "Custom:RackInfo",
            "Version": "1.0",
            "Attributes": [
                {
                    "DataType": "STRING",
                    "Name": "RackLocation"
                }
            ]
        }
    ]
}
```

Utilisation du AWS CLI pour configurer la collecte des données d'inventaire

Les procédures suivantes vous guident tout au long du processus de configuration de l'inventaire AWS Systems Manager pour collecter les métadonnées de vos nœuds gérés. Lorsque vous configurez la collecte d'inventaire, vous commencez par créer un Systems Manager State Manager association. Systems Manager collecte les données d'inventaire lorsque l'association est exécutée. Si vous ne créez pas d'abord l'association et que vous essayez d'appeler le `aws:softwareInventory` plugin en utilisant, par exemple, Systems Manager Run Command, le système renvoie le message d'erreur suivant :

`The aws:softwareInventory plugin can only be invoked via ssm-associate.`

> **Note**
>
> Un nœud ne peut avoir qu'une association d'inventaire configurée en même temps. Si vous configurez un nœud avec deux associations d'inventaire ou plus, l'association n'est pas exécutée et aucune donnée d'inventaire n'est collectée.

Configuration rapide de toutes vos nœuds gérés pour l'inventaire (CLI)

Vous pouvez configurer rapidement tous les nœuds gérés de votre région Compte AWS et de la région actuelle pour collecter des données d'inventaire. C'est ce qu'on appelle la création d'une association d'inventaire global. Pour créer une association d'inventaire globale à l' AWS CLI aide de l'option générique pour la `instanceIds` valeur, comme indiqué dans la procédure suivante.

Pour configurer l'inventaire de tous les nœuds gérés dans votre région Compte AWS et dans la région actuelle (CLI)

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Exécutez la commande suivante.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-association \
   --name AWS-GatherSoftwareInventory \
   --targets Key=InstanceIds,Values=* \
   --schedule-expression "rate(1 day)" \
   --parameters
    applications=Enabled,awsComponents=Enabled,customInventory=Enabled,instanceDetailedInfo
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm create-association ^
   --name AWS-GatherSoftwareInventory ^
   --targets Key=InstanceIds,Values=* ^
   --schedule-expression "rate(1 day)" ^
   --parameters
    applications=Enabled,awsComponents=Enabled,customInventory=Enabled,instanceDetailedInfo
   ```

> **Note**
>
> Cette commande n'autorise pas Inventory à collecter des métadonnées pour le registre Windows ou les fichiers. Pour effectuer l'inventaire de ces types de données, utilisez la procédure suivante.

Configuration manuelle de l'inventaire sur vos nœuds gérés (CLI)

Utilisez la procédure suivante pour configurer manuellement l' AWS Systems Manager inventaire sur vos nœuds gérés à l'aide de nœuds IDs ou de balises.

Pour configurer manuellement vos nœuds gérés pour l'inventaire (CLI)

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour créer un State Manager association qui exécute Systems Manager Inventory sur le nœud. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations. Cette commande configure le service pour qu'il s'exécute toutes les six heures et qu'il collecte les métadonnées de configuration du réseau, de Windows Update et des applications à partir d'un nœud.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-association \
   --name "AWS-GatherSoftwareInventory" \
   --targets "Key=instanceids,Values=an_instance_ID" \
   --schedule-expression "rate(240 minutes)" \
   --output-location "{ \"S3Location\": { \"OutputS3Region\": \"region_ID,
    for example us-east-2\", \"OutputS3BucketName\": \"amzn-s3-demo-bucket\",
    \"OutputS3KeyPrefix\": \"Test\" } }" \
   --parameters "networkConfig=Enabled,windowsUpdates=Enabled,applications=Enabled"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm create-association ^
   --name "AWS-GatherSoftwareInventory" ^
   --targets "Key=instanceids,Values=an_instance_ID" ^
   ```

```
--schedule-expression "rate(240 minutes)" ^
--output-location "{ \"S3Location\": { \"OutputS3Region\": \"region_ID,
 for example us-east-2\", \"OutputS3BucketName\": \"amzn-s3-demo-bucket\",
 \"OutputS3KeyPrefix\": \"Test\" } }" ^
--parameters "networkConfig=Enabled,windowsUpdates=Enabled,applications=Enabled"
```

Le système répond en renvoyant des informations similaires à celles qui suivent.

```
{
    "AssociationDescription": {
        "ScheduleExpression": "rate(240 minutes)",
        "OutputLocation": {
            "S3Location": {
                "OutputS3KeyPrefix": "Test",
                "OutputS3BucketName": "Test bucket",
                "OutputS3Region": "us-east-2"
            }
        },
        "Name": "The name you specified",
        "Parameters": {
            "applications": [
                "Enabled"
            ],
            "networkConfig": [
                "Enabled"
            ],
            "windowsUpdates": [
                "Enabled"
            ]
        },
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "AssociationId": "1a2b3c4d5e6f7g-1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c4d5e6f7g",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1480544990.06,
        "Date": 1480544990.06,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                   "i-02573cafcfEXAMPLE"
```

```
                ],
                "Key": "InstanceIds"
            }
        ]
    }
}
```

Vous pouvez cibler de grands groupes de nœuds en utilisant le `Targets` paramètre avec des EC2 balises. Consultez l'exemple suivant.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--name "AWS-GatherSoftwareInventory" \
--targets "Key=tag:Environment,Values=Production" \
--schedule-expression "rate(240 minutes)" \
--output-location "{ \"S3Location\": { \"OutputS3Region\": \"us-east-2\",
 \"OutputS3BucketName\": \"amzn-s3-demo-bucket\", \"OutputS3KeyPrefix\": \"Test
\" } }" \
--parameters "networkConfig=Enabled,windowsUpdates=Enabled,applications=Enabled"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--name "AWS-GatherSoftwareInventory" ^
--targets "Key=tag:Environment,Values=Production" ^
--schedule-expression "rate(240 minutes)" ^
--output-location "{ \"S3Location\": { \"OutputS3Region\": \"us-east-2\",
 \"OutputS3BucketName\": \"amzn-s3-demo-bucket\", \"OutputS3KeyPrefix\": \"Test
\" } }" ^
--parameters "networkConfig=Enabled,windowsUpdates=Enabled,applications=Enabled"
```

Vous pouvez également inventorier les fichiers et les clés de registre Windows sur un Windows Server nœud en utilisant les types `windowsRegistry` d'inventaire `files` et avec des expressions. Pour plus d'informations sur ces types d'inventaire, consultez Utilisation de l'inventaire de fichiers et du registre Windows.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
```

```
--name "AWS-GatherSoftwareInventory" \
--targets "Key=instanceids,Values=i-0704358e3a3da9eb1" \
--schedule-expression "rate(240 minutes)" \
--parameters '{"files":["[{\"Path\": \"C:\\Program Files\", \"Pattern\":
 [\"*.exe\"], \"Recursive\": true}]"], "windowsRegistry": ["[{\"Path\":
\"HKEY_LOCAL_MACHINE\\Software\\Amazon\", \"Recursive\":true}]"]}' \
--profile dev-pdx
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--name "AWS-GatherSoftwareInventory" ^
--targets "Key=instanceids,Values=i-0704358e3a3da9eb1" ^
--schedule-expression "rate(240 minutes)" ^
--parameters '{"files":["[{\"Path\": \"C:\\Program Files\", \"Pattern\":
 [\"*.exe\"], \"Recursive\": true}]"], "windowsRegistry": ["[{\"Path\":
\"HKEY_LOCAL_MACHINE\\Software\\Amazon\", \"Recursive\":true}]"]}' ^
--profile dev-pdx
```

3. Exécutez la commande suivante pour afficher le statut de l'association.

```
aws ssm describe-instance-associations-status --instance-id an_instance_ID
```

Le système répond en renvoyant des informations similaires à celles qui suivent.

```
{
"InstanceAssociationStatusInfos": [
         {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Associated",
            "Name": "reInvent2016PolicyDocumentTest",
            "InstanceId": "i-1a2b3c4d5e6f7g",
            "AssociationId": "1a2b3c4d5e6f7g-1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c4d5e6f7g",
            "DocumentVersion": "1"
        }
]
}
```

Démonstration : utilisation de la synchronisation de données de ressources pour regrouper les données d'inventaire

La procédure pas à pas suivante décrit comment créer une configuration de synchronisation des données de ressources pour AWS Systems Manager Inventory à l'aide de AWS Command Line Interface (AWS CLI). Une synchronisation de données de ressources transfère automatiquement les données d'inventaire collectées depuis tous vos nœuds gérés vers un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) central. La synchronisation met automatiquement à jour les données dans le compartiment Amazon S3 central lors de la découverte de nouvelles données d'inventaire.

Cette procédure pas à pas décrit également comment utiliser Amazon Athena et QuickSight Amazon pour interroger et analyser les données agrégées. Pour plus d'informations sur la création d'une synchronisation des données de ressources à l'aide de Systems Manager dans le AWS Management Console, voirDémonstration : utilisation de la synchronisation de données de ressources pour regrouper les données d'inventaire. Pour plus d'informations sur l'interrogation de l'inventaire à partir de plusieurs comptes Régions AWS et à l'aide de Systems Manager dans le AWS Management Console, voirInterrogation des données d'inventaire à partir de plusieurs régions et comptes.

> **Note**
>
> Cette procédure pas à pas comporte des informations sur la façon de chiffrer la synchronisation avec AWS Key Management Service (AWS KMS). Comme l'inventaire ne collecte aucune donnée spécifique à l'utilisateur, propriétaire ou sensible, le chiffrement est facultatif. Pour plus d'informations AWS KMS, consultez le Guide AWS Key Management Service du développeur.

Avant de commencer

Vérifiez ou effectuez les tâches suivantes avant de commencer la démonstration de cette section :

- Collectez les données d'inventaire de vos nœuds gérés. Dans le cadre des QuickSight sections Amazon Athena et Amazon de cette procédure pas à pas, nous vous recommandons de collecter les données de l'application. Pour plus d'informations sur la façon de collecter des données d'inventaire, consultez Configuration de la collecte d'inventaire ou Utilisation du AWS CLI pour configurer la collecte des données d'inventaire.
- (Facultatif) Si les données d'inventaire sont stockées dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) qui AWS Key Management Service utilise le

chiffrement AWS KMS(), vous devez également configurer votre compte IAM et `Amazon-GlueServiceRoleForSSM` le rôle de service pour le chiffrement. AWS KMS Si vous ne configurez pas votre compte IAM et ce rôle, Systems Manager affiche `Cannot load Glue tables` lorsque vous sélectionnez l'onglet Vue détaillée sur la console. Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Configurer les autorisations d'affichage des données AWS KMS chiffrées.

- (Facultatif) Si vous souhaitez chiffrer la synchronisation des données des ressources en utilisant AWS KMS, vous devez soit créer une nouvelle clé incluant la politique suivante, soit mettre à jour une clé existante et y ajouter cette politique.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Id": "ssm-access-policy",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ssm-access-policy-statement",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-2:123456789012:key/KMS_key_id",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "aws:SourceAccount": "123456789012"
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:*:123456789012:resource-data-sync/
*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Pour créer une synchronisation des données de ressource pour l'inventaire

1. Ouvrez la console Amazon S3 à l'adresse https://console.aws.amazon.com/s3/.

2. Créez un compartiment pour stocker vos données d'inventaire agrégées. Pour plus d'informations, consultez Création d'un compartiment dans le Guide de l'utilisateur d'Amazon Simple Storage Service. Notez le nom du bucket et l' Région AWS endroit où vous l'avez créé.
3. Après avoir créé le compartiment, sélectionnez l'onglet Autorisations, puis sélectionnez Politique de compartiment.
4. Copiez et collez la politique de compartiment suivante dans l'éditeur de politique. Remplacez amzn-s3-demo-bucket par le *account-id* nom du compartiment Amazon S3 que vous avez créé et un identifiant valide. Compte AWS Si vous ajoutez plusieurs comptes, ajoutez une chaîne de conditions et un ARN supplémentaires pour chaque compte. Supprimez les espaces réservés supplémentaires de l'exemple lors de l'ajout d'un compte. Vous pouvez éventuellement le *bucket-prefix* remplacer par le nom d'un préfixe Amazon S3 (sous-répertoire). Si vous n'avez pas créé de préfixe, supprimez-le *bucket-prefix/* de l'ARN dans la politique.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": " SSMBucketDelivery",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "s3:PutObject",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/*/accountid=account-id/*"
      ],
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
          "aws:SourceAccount": [
            "account-id1",
            "account-id2",
            "account-id3",
            "account-id4"
          ]
        },
        "ArnLike": {
          "aws:SourceArn": [
            "arn:aws:ssm:*:account-id1:resource-data-sync/*",
            "arn:aws:ssm:*:account-id2:resource-data-sync/*",
            "arn:aws:ssm:*:account-id3:resource-data-sync/*",
```

```
            "arn:aws:ssm:*:account-id4:resource-data-sync/*"
          ]
        }
      }
    }
  ]
}
```

5. (Facultatif) Si vous souhaitez chiffrer la synchronisation, vous devez ajouter les conditions suivantes à la politique définie dans l'étape précédente. Ajoutez les dans la section `StringEquals`.

```
"s3:x-amz-server-side-encryption":"aws:kms",
"s3:x-amz-server-side-encryption-aws-kms-key-
id":"arn:aws:kms:region:account_ID:key/KMS_key_ID"
```

   Voici un exemple :

```
"StringEquals": {
          "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
          "aws:SourceAccount": "account-id",
          "s3:x-amz-server-side-encryption":"aws:kms",
          "s3:x-amz-server-side-encryption-aws-kms-key-
id":"arn:aws:kms:region:account_ID:key/KMS_key_ID"
        }
```

6. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

7. (Facultatif) Si vous souhaitez chiffrer la synchronisation, exécutez la commande suivante pour vérifier que la politique de compartiment applique les exigences relatives aux AWS KMS clés. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

```
aws s3 cp ./A_file_in_the_bucket s3://amzn-s3-demo-bucket/prefix/ \
--sse aws:kms \
--sse-kms-key-id "arn:aws:kms:region:account_ID:key/KMS_key_id" \
--region region, for example, us-east-2
```

Windows

```
aws s3 cp ./A_file_in_the_bucket s3://amzn-s3-demo-bucket/prefix/ ^
    --sse aws:kms ^
    --sse-kms-key-id "arn:aws:kms:region:account_ID:key/KMS_key_id" ^
    --region region, for example, us-east-2
```

8. Exécutez la commande suivante pour créer une configuration de synchronisation de données de ressource avec le compartiment Amazon S3 que vous avez créé au début de cette procédure. Cette commande crée une synchronisation à partir du compte auquel Région AWS vous êtes connecté.

> **Note**
>
> Si la synchronisation et le compartiment Amazon S3 cible sont localisés dans des régions différentes, vous pourriez être sujet à une tarification de transfert de données. Pour plus d'informations, consultez Tarification Amazon S3.

Linux & macOS

```
aws ssm create-resource-data-sync \
--sync-name a_name \
--s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-bucket,Prefix=prefix_name,
 if_specified,SyncFormat=JsonSerDe,Region=bucket_region"
```

Windows

```
aws ssm create-resource-data-sync ^
--sync-name a_name ^
--s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-bucket,Prefix=prefix_name,
 if_specified,SyncFormat=JsonSerDe,Region=bucket_region"
```

Vous pouvez utiliser le paramètre `region` pour spécifier l'emplacement dans lequel la configuration de synchronisation doit être créée. Dans l'exemple suivant, les données d'inventaire de la région us-west-1 seront synchronisées dans le compartiment Amazon S3 de la région us-west-2.

Linux & macOS

```
aws ssm create-resource-data-sync \
    --sync-name InventoryDataWest \
    --s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-
bucket,Prefix=HybridEnv,SyncFormat=JsonSerDe,Region=us-west-2"
    --region us-west-1
```

Windows

```
aws ssm create-resource-data-sync ^
--sync-name InventoryDataWest ^
--s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-
bucket,Prefix=HybridEnv,SyncFormat=JsonSerDe,Region=us-west-2" ^ --region us-
west-1
```

(Facultatif) Si vous souhaitez chiffrer la synchronisation à l'aide de AWS KMS, exécutez la commande suivante pour créer la synchronisation. Si vous chiffrez la synchronisation, la AWS KMS clé et le compartiment Amazon S3 doivent se trouver dans la même région.

Linux & macOS

```
aws ssm create-resource-data-sync \
--sync-name sync_name \
--s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-bucket,Prefix=prefix_name,
 if_specified,SyncFormat=JsonSerDe,AWSKMSKeyARN=arn:aws:kms:region:account_ID:key/
KMS_key_ID,Region=bucket_region" \
--region region
```

Windows

```
aws ssm create-resource-data-sync ^
--sync-name sync_name ^
--s3-destination "BucketName=amzn-s3-demo-bucket,Prefix=prefix_name,
 if_specified,SyncFormat=JsonSerDe,AWSKMSKeyARN=arn:aws:kms:region:account_ID:key/
KMS_key_ID,Region=bucket_region" ^
--region region
```

9. Exécutez la commande suivante pour afficher le statut de la configuration de synchronisation.

```
aws ssm list-resource-data-sync
```

Si vous avez créé la configuration de synchronisation dans une autre région, vous devez spécifier le paramètre `region`, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
aws ssm list-resource-data-sync --region us-west-1
```

10. Une fois la configuration de synchronisation créée, examinez le compartiment cible dans Amazon S3. Les données d'inventaire doivent apparaître en quelques minutes.

Utilisation des données dans Amazon Athena

La section suivante décrit comment afficher et interroger les données dans Amazon Athena. Avant de commencer, nous vous recommandons de vous familiariser avec Athena. Pour de plus amples informations, consultez Qu'est-ce que Amazon Athena ? et Utilisation des données dans le Guide de l'utilisateur d'Amazon Athena.

Pour afficher et interroger les données dans Amazon Athena

1. Ouvrez la console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/athena/.
2. Copiez et collez la déclaration suivante dans l'éditeur de requête, puis sélectionnez Exécuter la requête.

```
CREATE DATABASE ssminventory
```

Le système crée une base de données nommée ssminventory.

3. Copiez et collez la déclaration suivante dans l'éditeur de requête, puis sélectionnez Exécuter la requête. Remplacez amzn-s3-demo-bucket par le nom et le préfixe *bucket_prefix* de la cible Amazon S3.

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_Application (
Name string,
ResourceId string,
ApplicationType string,
Publisher string,
Version string,
InstalledTime string,
Architecture string,
```

```
URL string,
Summary string,
PackageId string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket_prefix/AWS:Application/'
```

4. Copiez et collez la déclaration suivante dans l'éditeur de requête, puis sélectionnez Exécuter la requête.

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_Application
```

Le système effectue le partitionnement de la table.

> **Note**
>
> Si vous créez des synchronisations de données de ressources à partir de ressources supplémentaires Régions AWS ou Comptes AWS, vous devez exécuter cette commande à nouveau pour mettre à jour les partitions. Il est probable que vous deviez également mettre à jour votre politique de compartiment Amazon S3.

5. Pour prévisualiser vos données, sélectionnez l'icône Aperçu située à côté de la table `AWS_Application`.



6. Copiez et collez la déclaration suivante dans l'éditeur de requête, puis sélectionnez Exécuter la requête.

```
SELECT a.name, a.version, count( a.version) frequency
from aws_application a where
a.name = 'aws-cfn-bootstrap'
group by a.name, a.version
order  by frequency desc
```

La requête renvoie le nombre de versions différentes de`aws-cfn-bootstrap`, qui est une AWS application présente sur les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour LinuxmacOS, etWindows Server.

7. Copiez et collez individuellement les instructions suivantes dans l'éditeur de requêtes, remplacez amzn-s3-demo-bucket par des informations ***bucket-prefix*** pour Amazon S3, puis choisissez Run Query. Ces déclarations définissent des tables d'inventaire supplémentaires dans Athena.

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_AWSComponent (
 `ResourceId` string,
  `Name` string,
  `ApplicationType` string,
  `Publisher` string,
  `Version` string,
  `InstalledTime` string,
  `Architecture` string,
  `URL` string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/AWS:AWSComponent/'
```

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_AWSComponent
```

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_WindowsUpdate (
  `ResourceId` string,
  `HotFixId` string,
  `Description` string,
  `InstalledTime` string,
  `InstalledBy` string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/AWS:WindowsUpdate/'
```

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_WindowsUpdate
```

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_InstanceInformation (
  `AgentType` string,
  `AgentVersion` string,
  `ComputerName` string,
  `IamRole` string,
  `InstanceId` string,
  `IpAddress` string,
  `PlatformName` string,
  `PlatformType` string,
  `PlatformVersion` string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/AWS:InstanceInformation/'
```

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_InstanceInformation
```

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_Network (
  `ResourceId` string,
  `Name` string,
  `SubnetMask` string,
  `Gateway` string,
  `DHCPServer` string,
  `DNSServer` string,
  `MacAddress` string,
  `IPV4` string,
  `IPV6` string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/AWS:Network/'
```

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_Network
```

```
CREATE EXTERNAL TABLE IF NOT EXISTS ssminventory.AWS_PatchSummary (
  `ResourceId` string,
```

```
  `PatchGroup` string,
  `BaselineId` string,
  `SnapshotId` string,
  `OwnerInformation` string,
  `InstalledCount` int,
  `InstalledOtherCount` int,
  `NotApplicableCount` int,
  `MissingCount` int,
  `FailedCount` int,
  `OperationType` string,
  `OperationStartTime` string,
  `OperationEndTime` string
)
PARTITIONED BY (AccountId string, Region string, ResourceType string)
ROW FORMAT SERDE 'org.openx.data.jsonserde.JsonSerDe'
WITH SERDEPROPERTIES (
  'serialization.format' = '1'
) LOCATION 's3://amzn-s3-demo-bucket/bucket-prefix/AWS:PatchSummary/'
```

```
MSCK REPAIR TABLE ssminventory.AWS_PatchSummary
```

Utilisation des données d'Amazon QuickSight

La section suivante fournit une vue d'ensemble avec des liens permettant de créer une visualisation dans Amazon QuickSight.

Pour créer une visualisation dans Amazon QuickSight

1. Inscrivez-vous à Amazon, QuickSight puis connectez-vous à la QuickSight console.
2. Créez un ensemble de données depuis la table `AWS_Application` et toute autre table que vous avez créée. Pour de plus amples informations, consultez Création d'un ensemble de données à l'aide d'Amazon Athena.
3. Joignez les tables. Par exemple, vous pouvez joindre la colonne `instanceid` depuis `AWS_InstanceInformation` car elle correspond à la colonne `resourceid` dans d'autres tables d'inventaire. Pour plus d'informations sur la jonction de tables, consultez Jonction de tables.
4. Créez une visualisation. Pour plus d'informations, consultez Travailler avec Amazon QuickSight Visuals.

Résolution des problèmes liés à Systems Manager Inventory

Cette rubrique contient des informations sur la manière de résoudre les erreurs ou problèmes courants liés à AWS Systems Manager l'inventaire. Si vous avez des difficultés à consulter vos nœuds dans Systems Manager, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés.

Rubriques

- Erreur « Multtiple apply all associations with document 'AWS-GatherSoftwareInventory' are not supported »
- Inventory ne quitte jamais le statut d'exécution « En attente »
- Le document AWS-ListWindowsInventory ne s'exécute pas
- La console n'affiche pas les éléments Tableau de bord d'inventaire | Vue détaillée | onglets Paramètres
- UnsupportedAgent
- Ignoré
- Échec
- Échec de conformité de l'inventaire pour une EC2 instance Amazon
- L'objet du compartiment S3 contient d'anciennes données

Erreur « Multtiple apply all associations with document '**AWS-GatherSoftwareInventory**' are not supported »

L'erreur `Multiple apply all associations with document 'AWS-GatherSoftwareInventory' are not supported` signifie qu'une ou plusieurs Régions AWS dans lesquelles vous tentez de configurer une association Inventory pour tous les nœuds sont déjà configurées avec une association Inventory pour tous les nœuds. Si nécessaire, vous pouvez supprimer l'association Inventory existante pour tous les nœuds, puis en créer une nouvelle. Pour afficher les associations d'inventaire existantes, sélectionnez State Managerdans la console Systems Manager, puis localisez les associations qui utilisent le document `AWS-GatherSoftwareInventory` SSM. Si l'association Inventory existante pour tous les nœuds a été créée dans plusieurs régions et que vous voulez en créer une nouvelle, vous devez supprimer l'association existante dans chaque région où elle est présente.

Inventory ne quitte jamais le statut d'exécution « En attente »

Deux raisons prévalent au fait que la collecte de données d'inventaire ne quitte jamais le statut `Pending`.

- Aucun nœud dans la zone sélectionnée Région AWS :

  Si vous créez une association d'inventaire globale à l'aide de Systems Manager Quick Setup, le statut de l'association d'inventaire (`AWS-GatherSoftwareInventory`document) indique `Pending` s'il n'y a aucun nœud disponible dans la région sélectionnée.

- Autorisations insuffisantes :

  Une association Inventory affiche `Pending` si un ou plusieurs nœuds n'ont pas l'autorisation d'exécuter Systems Manager Inventory. Vérifiez que le profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) inclut la politique SSMManaged InstanceCore gérée par Amazon. Pour obtenir des informations sur l'ajout de cette politique à un profil d'instance, veuillez consulter Configuration alternative pour les autorisations d' EC2instance.

  Le profil d'instance doit disposer au moins des autorisations IAM suivantes.

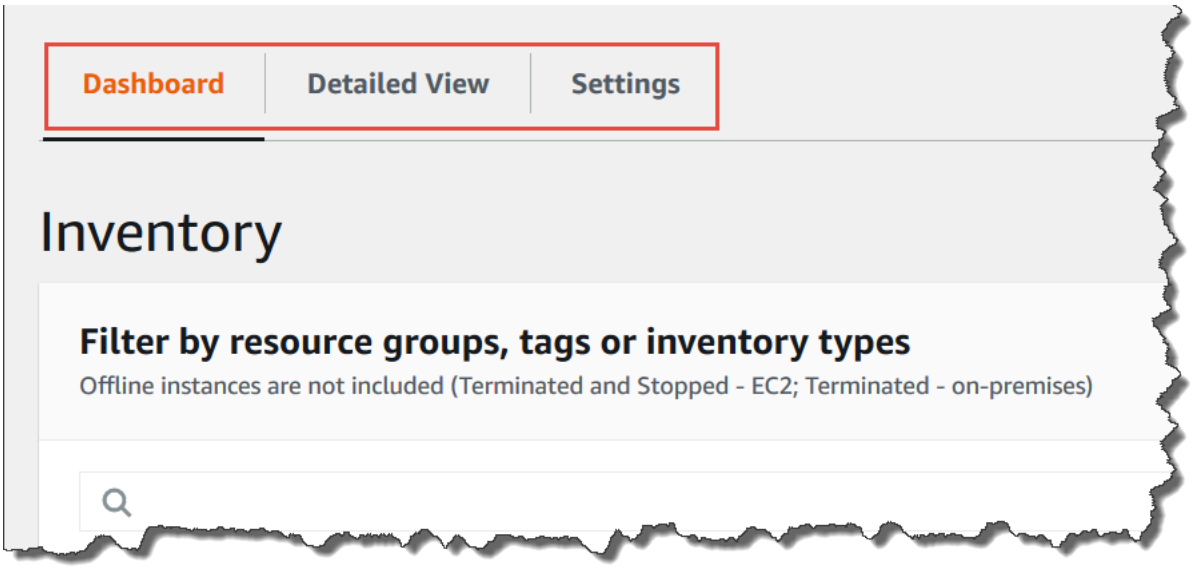
```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeAssociation",
                "ssm:ListAssociations",
                "ssm:ListInstanceAssociations",
                "ssm:PutInventory",
                "ssm:PutComplianceItems",
                "ssm:UpdateAssociationStatus",
                "ssm:UpdateInstanceAssociationStatus",
                "ssm:UpdateInstanceInformation",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeDocument"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Le document **`AWS-ListWindowsInventory`** ne s'exécute pas

Le document `AWS-ListWindowsInventory` est obsolète. N'utilisez pas ce document pour collecter l'inventaire. Utilisez plutôt l'un des processus décrits dans Configuration de la collecte d'inventaire.

La console n'affiche pas les éléments Tableau de bord d'inventaire | Vue détaillée | onglets Paramètres

La page Detailed View (Vue détaillée) de l'inventaire est uniquement disponible dans les Régions AWS qui proposent Amazon Athena. Si les onglets suivants ne sont pas affichés sur la page Inventory, cela signifie qu'Athena n'est pas disponible dans la région et que vous ne pouvez pas utiliser la Detailed View (Vue détaillée) pour interroger les données.



UnsupportedAgent

Si le statut détaillé d'une association d'inventaire s'affiche UnsupportedAgentet que le statut de l'association indique Échec, alors la version de AWS Systems Manager SSM Agent sur le nœud géré n'est pas correct. Pour créer une association d'inventaire globale (pour inventorier tous les nœuds de votre inventaire Compte AWS), par exemple, vous devez utiliser SSM Agent version 2.0.790.0 ou ultérieure. Vous pouvez consulter la version de l'agent en cours d'exécution sur chacune de vos nœuds sur la page Managed Instances (Instances gérées) dans la colonne Agent version (Version d'agent). Pour plus d'informations sur la procédure de mise à jour SSM Agent sur vos nœuds, voirMettre à jour le SSM Agent utilisant Run Command.

Ignoré

Si le statut de l'association d'inventaire pour un nœud indique Skipped (Ignoré), cela signifie que vous avez créé une association d'inventaire global (pour collecter l'inventaire de tous les nœuds), mais qu'une association d'inventaire était déjà attribuée au nœud ignoré. L'association d'inventaire global n'a pas été attribuée à ce nœud, et aucun inventaire n'a été collecté par l'association d'inventaire global. Toutefois, le nœud continue de signaler des données d'inventaire lorsque l'association d'inventaire existant s'exécute.

Si vous ne voulez pas que le nœud soit ignoré par l'association d'inventaire global, vous devez supprimer l'association d'inventaire existante. Pour afficher les associations d'inventaire existantes, sélectionnez State Managerdans la console Systems Manager, puis localisez les associations qui utilisent le document `AWS-GatherSoftwareInventory` SSM.

Échec

Si le statut de l'association d'inventaire pour un nœud indique Failed (Échec), cela peut signifier que plusieurs plusieurs associations d'inventaire lui sont affectées. Une seule association d'inventaire peut être attribuée à un nœud à la fois. Une association d'inventaire utilise le `AWS-GatherSoftwareInventory` AWS Systems Manager document (document SSM). Vous pouvez exécuter la commande suivante en utilisant le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour afficher la liste des associations associées à un nœud.

```
aws ssm describe-instance-associations-status
                --instance-id instance ID
```

Échec de conformité de l'inventaire pour une EC2 instance Amazon

La conformité d'inventaire d'une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) peut échouer si vous attribuez plusieurs associations d'inventaire à l'instance.

Pour résoudre ce problème, passez à la suppression d'une ou plusieurs associations d'inventaire attribuées à l'instance. Pour de plus amples informations, consultez Création d'une association.

> **Note**
>
> Vous devez connaître le comportement suivant en cas de création d'associations d'inventaire multiples pour un nœud géré.
>
> - Chaque nœud peut se voir attribuer une association d'inventaire qui cible tous les nœuds (--targets « Key=InstanceIds, Values=* »).

- Chaque nœud peut également se voir attribuer une association spécifique qui utilise soit des paires clé-valeur de balise, soit un groupe de AWS ressources.
- Si plusieurs associations d'inventaire sont affectées à un nœud, l'association qui ne s'est pas exécutée présente le statut Skipped (Ignoré). L'association qui s'est exécutée la plus récemment affiche le statut réel de l'association d'inventaire.
- Si un nœud est doté de plusieurs associations d'inventaire et utilise une paire clé-valeur de balise, le conflit de balises empêche l'exécution de ces associations d'inventaire sur le nœud. L'association s'exécute normalement sur les nœuds exempts du conflit clé-valeur de balise.

L'objet du compartiment S3 contient d'anciennes données

Les données contenues dans l'objet du compartiment Amazon S3 sont mises à jour lorsque l'association d'inventaire est réussie et que de nouvelles données sont découvertes. L'objet du compartiment Amazon S3 est mis à jour pour chaque nœud lorsque l'association s'exécute et échoue, mais les données contenues dans l'objet ne sont pas mises à jour dans ce cas. Les données contenues dans l'objet du compartiment Amazon S3 ne seront mises à jour que lorsque l'association s'exécutera correctement. Lorsque l'association d'inventaire échoue, vous verrez d'anciennes données dans l'objet du compartiment Amazon S3.

AWS Systems Manager Patch Manager

Patch Manager, un outil de AWS Systems Manager, automatise le processus d'application des correctifs aux nœuds gérés à la fois avec des mises à jour liées à la sécurité et d'autres types de mises à jour.

> **Note**
>
> Systems Manager fournit un support pour les politiques de correctifs dansQuick Setup, un outil dans AWS Systems Manager. Nous recommandons d'utiliser des politiques de correctifs pour configurer vos opérations de correctifs. À l'aide d'une configuration de politique de correctifs unique, vous pouvez définir l'application de correctifs pour tous les comptes de toutes les régions de votre organisation ; uniquement pour les comptes et les régions de votre choix ; ou pour une seule paire compte-région. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup.

Vous pouvez utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs pour les systèmes d'exploitation et les applications. (Sur Windows Server, la prise en charge des applications est limitée à des mises à jour pour les applications publiées par Microsoft.) Vous pouvez utiliser Patch Manager pour installer des Service Packs sur les nœuds Windows et procéder à des mises à niveau mineures sur les nœuds Linux. Vous pouvez appliquer des correctifs à des flottes d'instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), d'appareils périphériques, de serveurs sur site et de machines virtuelles (VMs) par type de système d'exploitation. Cela inclut les versions prises en charge de plusieurs systèmes d'exploitation, comme indiqué dans Conditions préalables requises Patch Manager. Vous pouvez scanner les instances pour afficher uniquement le rapport des correctifs manquants, ou scanner et installer automatiquement les correctifs manquants. Pour vos premiers pas dans Patch Manager, ouvrez Systems Manager console. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Patch Manager.

AWS ne teste pas les correctifs avant de les rendre disponibles dansPatch Manager. En outre, Patch Manager ne prend pas en charge la mise à niveau des principales versions des systèmes d'exploitation, telles que Windows Server 2016 à Windows Server 2019, ou SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 à SLES 15.0.

Pour les types de système d'exploitation basés sur Linux qui signalent un niveau de sévérité pour les correctifs, Patch Manager utilise le niveau de sévérité signalé par l'éditeur du logiciel pour l'avis de mise à jour ou le correctif individuel. Patch Manager ne dérive pas les niveaux de sévérité de sources tierces, telles que le Common Vulnerability Scoring System (CVSS), ou des métriques publiées par la National Vulnerability Database (NVD).

Comment mon organisation peut-elle tirer parti de Patch Manager ?

Patch Managerautomatise le processus d'application des correctifs aux nœuds gérés avec des mises à jour liées à la sécurité et d'autres types de mises à jour. Il offre plusieurs avantages essentiels :

- Contrôle centralisé des correctifs : à l'aide des politiques relatives aux correctifs, vous pouvez configurer des opérations de correction récurrentes pour tous les comptes de toutes les régions de votre organisation, pour des comptes et des régions spécifiques, ou pour une seule paire compte-région.
- Opérations de correction flexibles : vous pouvez choisir de scanner les instances pour afficher uniquement un rapport des correctifs manquants, ou de scanner et d'installer automatiquement tous les correctifs manquants.

- Rapports de conformité complets : après les opérations de numérisation, vous pouvez consulter des informations détaillées sur les nœuds gérés qui ne sont pas conformes aux correctifs et sur les correctifs manquants.
- Support multiplateforme : Patch Manager prend en charge plusieurs systèmes d'exploitation, y compris diverses distributions LinuxmacOS, etWindows Server.
- Lignes de base de correctifs personnalisées : vous pouvez définir ce qui constitue la conformité des correctifs pour votre entreprise grâce à des lignes de base de correctifs personnalisées qui spécifient les correctifs dont l'installation est approuvée.
- Intégration avec d'autres AWS services : Patch Manager s'intègre à AWS Organizations AWS Security Hub AWS CloudTrail, et AWS Config pour une gestion et une sécurité améliorées.
- Mises à niveau déterministes — Support pour les mises à niveau déterministes via des référentiels versionnés pour des systèmes d'exploitation tels qu'Amazon Linux 2023.

À qui est destiné Patch Manager ?

Patch Managerest conçu pour ce qui suit :

- Administrateurs informatiques devant garantir la conformité des correctifs sur l'ensemble de leur parc de nœuds gérés
- Responsables des opérations qui ont besoin d'une visibilité sur l'état de conformité des correctifs dans l'ensemble de leur infrastructure
- Architectes du cloud qui souhaitent mettre en œuvre des solutions de correction automatisées à grande échelle
- DevOps ingénieurs qui ont besoin d'intégrer les correctifs dans leurs flux de travail opérationnels
- Organisations ayant des déploiements multicomptes/multirégions qui ont besoin d'une gestion centralisée des correctifs
- Toute personne chargée de maintenir le niveau de sécurité et la santé opérationnelle des nœuds AWS gérés, des appareils périphériques, des serveurs sur site et des machines virtuelles

Quelles sont les principales fonctionnalités Patch Manager ?

Patch Managerpropose plusieurs fonctionnalités clés :

- Politiques de correctifs — Configurez les opérations d'application de correctifs sur plusieurs Comptes AWS régions à l'aide d'une politique unique grâce à l'intégration avec AWS Organizations.
- Lignes de base de correctifs personnalisées : définissez des règles pour l'approbation automatique des correctifs dans les jours suivant leur publication, ainsi que des listes de correctifs approuvés et rejetés.
- Plusieurs méthodes d'application de correctifs : choisissez entre des politiques de correctifs, des fenêtres de maintenance ou des opérations « Patch now » à la demande pour répondre à vos besoins spécifiques.
- Rapports de conformité : générez des rapports détaillés sur l'état de conformité des correctifs qui peuvent être envoyés à un compartiment Amazon S3 au format CSV.
- Support multiplateforme — Appliquez des correctifs aux systèmes d'exploitation et aux applications sur Windows Server diverses distributions Linux, etmacOS.
- Flexibilité de planification : définissez différents calendriers pour l'analyse et l'installation des correctifs à l'aide d'expressions CRON ou Rate personnalisées.
- Lifecycle Hooks : exécutez des scripts personnalisés avant et après les opérations de correction à l'aide des documents Systems Manager.
- Concentration sur la sécurité : par défaut, Patch Manager se concentre sur les mises à jour liées à la sécurité plutôt que sur l'installation de tous les correctifs disponibles.
- Contrôle du débit — Configurez la simultanéité et les seuils d'erreur pour les opérations d'application de correctifs afin de minimiser l'impact opérationnel.

En quoi consiste la conformité Patch Manager ?

Le point de référence pour déterminer ce qui constitue la conformité des correctifs pour les nœuds gérés de vos flottes de Systems Manager n'est pas défini par AWS les fournisseurs de systèmes d'exploitation (OS) ou par des tiers tels que les sociétés de conseil en sécurité.

Au lieu de cela, vous définissez ce que signifie la conformité aux correctifs pour les nœuds gérés de votre organisation ou de votre compte dans une ligne de base de correctifs. Une ligne de base de correctifs est une configuration qui spécifie les règles selon lesquelles les correctifs doivent être installés sur un nœud géré. Un nœud géré est conforme aux correctifs lorsqu'il est à jour avec tous les correctifs qui répondent aux critères d'approbation que vous spécifiez dans la ligne de base des correctifs.

Notez que la conformité à une ligne de base de correctifs ne signifie pas nécessairement qu'un nœud géré est nécessairement sécurisé. Conforme signifie que les correctifs définis par la ligne de base de correctifs qui sont à la fois disponibles et approuvés ont été installés sur le nœud. La sécurité globale d'un nœud géré est déterminée par de nombreux facteurs extérieurs au champ d'application dePatch Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Sécurité.

Chaque ligne de base de correctif est une configuration pour un type de système d'exploitation (OS) pris en charge spécifiquemacOS, tel que Red Hat Enterprise Linux (RHEL) ouWindows Server. Une ligne de base de correctifs peut définir des règles d'application de correctifs pour toutes les versions prises en charge d'un système d'exploitation ou être limitée à celles que vous spécifiez, telles que RHEL 6.10, RHEL 7.8. et RHEL 9.3.

Dans une ligne de base de correctifs, vous pouvez spécifier que l'installation de tous les correctifs de certaines classifications et de certains niveaux de gravité est approuvée. Par exemple, vous pouvez inclure tous les correctifs classés comme `Security` mais exclure d'autres classifications, telles que `Bugfix` ou`Enhancement`. Et vous pouvez inclure tous les correctifs dont la gravité est égale `Critical` ou en exclure d'autres, tels que `Important` et`Moderate`.

Vous pouvez également définir des correctifs de manière explicite dans une ligne de base de correctifs en les ajoutant IDs à des listes de correctifs spécifiques à approuver ou à rejeter, par exemple `KB2736693` pour Windows Server ou `dbus.x86_64:1:1.12.28-1.amzn2023.0.1` pour Amazon Linux 2023 (AL2023). Vous pouvez éventuellement spécifier un certain nombre de jours d'attente pour l'application d'un correctif une fois qu'un correctif est disponible. Pour LinuxmacOS, vous avez la possibilité de spécifier une liste externe de correctifs à des fins de conformité (une liste de remplacement d'installation) au lieu de ceux définis par les règles de base des correctifs.

Lorsqu'une opération d'application de correctifs est exécutée, Patch Manager compare les correctifs actuellement appliqués à un nœud géré à ceux qui devraient être appliqués conformément aux règles définies dans la ligne de base des correctifs ou dans une liste de remplacement d'installation. Vous pouvez faire en sorte que Patch Manager n'affiche qu'un rapport sur les correctifs manquants (une opération `Scan`), ou que Patch Manager installe automatiquement tous les correctifs manquants sur un nœud géré (une opération `Scan and install`).

Patch Managerfournit des lignes de base de correctifs prédéfinies que vous pouvez utiliser pour vos opérations d'application de correctifs ; toutefois, ces configurations prédéfinies sont fournies à titre d'exemple et non en tant que meilleures pratiques recommandées. Nous vous recommandons de créer vos propres lignes de base de correctifs personnalisées afin de mieux contrôler ce qui constitue la conformité des correctifs pour votre parc.

Pour plus d'informations sur les lignes de base des correctifs, consultez les rubriques suivantes :

- Référentiels de correctifs prédéfinis et personnalisés
- Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés
- Affichage des référentiels de correctifs prédéfinis AWS
- Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés
- Utilisation des rapports de conformité des correctifs

Composants principaux

Avant de commencer à utiliser l'Patch Manageroutil, vous devez vous familiariser avec certains composants et fonctionnalités principaux des opérations de correction de l'outil.

Références de correctifs

Patch Manager utilise des référentiels de correctifs qui incluent les règles d'approbation automatique des correctifs quelques jours après leur publication, ainsi que des listes facultatives des correctifs approuvés et refusés. Lorsqu'une opération d'application de correctifs est exécutée, Patch Manager compare les correctifs actuellement appliqués à un nœud géré à ceux qui doivent être appliqués conformément aux règles définies dans le référentiel de correctifs. Vous pouvez faire en sorte que Patch Manager n'affiche qu'un rapport sur les correctifs manquants (une opération `Scan`), ou que Patch Manager installe automatiquement tous les correctifs manquants sur un nœud géré (une opération `Scan and install`).

Méthodes de fonctionnement d'application de correctifs

Patch Manager propose actuellement quatre méthodes d'exécution des opérations `Scan` et `Scan and install` :

- (Recommandé) Une politique de correctifs configurée dans Quick Setup — Sur la base de l'intégration avec AWS Organizations, une politique de correctifs unique peut définir des calendriers d'application des correctifs et des lignes de base de correctifs pour l'ensemble de l'organisation, y compris plusieurs comptes Comptes AWS et tous Régions AWS ceux sur lesquels ces comptes opèrent. Une politique de correctifs peut également cibler uniquement certaines unités organisationnelles (OUs) d'une organisation. Vous pouvez utiliser une seule politique de correctifs pour effectuer des analyses et des installations selon des planifications différentes. Pour plus d'informations, consultez Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une

organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs et Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup.

- Une option de gestion de l'hôte configurée dans Quick Setup — Les configurations de gestion des hôtes sont également prises en charge par l'intégration avec AWS Organizations, ce qui permet d'exécuter une opération d'application de correctifs pour une organisation entière au maximum. Toutefois, cette option se limite à rechercher les correctifs manquants à l'aide du référentiel de correctifs par défaut actuel et à fournir des résultats dans des rapports de conformité. Cette méthode de fonctionnement ne permet pas d'installer de correctifs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configurez la gestion des EC2 hôtes Amazon à l'aide de Quick Setup.
- Une fenêtre de maintenance pour exécuter un correctif **`Scan`** ou une **`Install`** tâche : une fenêtre de maintenance, que vous configurez dans l'outil Systems Manager appeléMaintenance Windows, peut être configurée pour exécuter différents types de tâches selon un calendrier que vous définissez. Une tâche de type Run Command peut être utilisée pour exécuter des tâches `Scan` ou `Scan and install` sur un ensemble de nœuds gérés de votre choix. Chaque tâche de la fenêtre de maintenance peut cibler les nœuds gérés en une seule Compte AWSRégion AWS paire. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tutoriel : créer une fenêtre de maintenance pour l'application de correctifs à l'aide de la console.
- Opération Corriger maintenant à la demande dans Patch Manager : l'option Corriger maintenant vous permet de contourner les configurations de planification lorsque vous devez appliquer des correctifs à des nœuds gérés le plus rapidement possible. À l'aide de Patch now, vous pouvez spécifier s'il faut exécuter l'opération `Scan` ou `Scan and install` et sur quels nœuds gérés l'exécuter. Vous pouvez également choisir d'exécuter les documents Systems Manager (documents SSM) en tant que hooks de cycle de vie lors de l'application de correctifs. Chaque opération Patch now peut cibler les nœuds gérés en une seule Compte AWSRégion AWS paire. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Application de correctifs sur les nœuds gérés à la demande.

Rapports de conformité

Après une opération `Scan`, vous pouvez utiliser la console Systems Manager pour afficher des informations sur les nœuds gérés qui ne sont pas conformes aux correctifs et sur les correctifs manquants sur chacun de ces nœuds. Vous pouvez également générer des rapports de conformité des correctifs au format .csv, qui sont envoyés à un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) de votre choix. Vous pouvez générer des rapports ponctuels ou selon un calendrier régulier. Pour un nœud géré individuel, les rapports contiennent les détails de tous les correctifs

relatifs à ce nœud. Pour un ensemble de nœuds gérés, le rapport contient seulement un résumé indiquant le nombre de correctifs manquants. Une fois le rapport généré, vous pouvez utiliser un outil tel QuickSight qu'Amazon pour importer et analyser les données. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation des rapports de conformité des correctifs.

> **Note**
>
> Un élément de conformité généré par l'utilisation d'une politique de correctifs a le type d'exécution `PatchPolicy`. Un élément de conformité qui n'est pas généré lors d'une opération de politique de correctifs a le type d'exécution `Command`.

Intégrations

Patch Managers'intègre aux autres éléments suivants Services AWS :

- AWS Identity and Access Management (IAM) — Utilisez IAM pour contrôler quels utilisateurs, groupes et rôles ont accès aux Patch Manager opérations. Pour plus d'informations, consultez Comment ? AWS Systems Manager fonctionne avec IAM et Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.
- AWS CloudTrail— CloudTrail À utiliser pour enregistrer un historique vérifiable des événements liés aux opérations d'application de correctifs initiés par des utilisateurs, des rôles ou des groupes. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Journalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail.
- AWS Security Hub— Les données de conformité des correctifs Patch Manager peuvent être envoyées à AWS Security Hub. Security Hub vous offre une vue complète sur vos alertes de sécurité haute priorité et votre statut de conformité. Il surveille également le statut d'application des correctifs de votre flotte. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration Patch Manager avec AWS Security Hub.
- AWS Config— Configurez l'enregistrement AWS Config pour afficher les données de gestion des EC2 instances Amazon dans le Patch Manager tableau de bord. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Affichage des résumés du tableau de bord des correctifs.

Rubriques

- Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup
- Conditions préalables requises Patch Manager

- Fonctionnement des opérations Patch Manager
- Documents de commande SSM pour l'application de correctifs sur les nœuds gérés
- Références de correctifs
- Utilisation Kernel Live Patching sur les nœuds gérés par Amazon Linux 2
- Travailler avec Patch Manager ressources et conformité à l'aide de la console
- Travailler avec Patch Manager ressources utilisant le AWS CLI
- AWS Systems Manager Patch Manager Tutoriels
- Résolution des problèmes de Patch Manager

Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup

AWS recommande l'utilisation de politiques de correctifs pour configurer les correctifs pour votre organisation et Comptes AWS. Les politiques relatives aux correctifs ont été introduites dans Patch Manager en décembre 2022.

Une politique de correctif est une configuration que vous configurez à l'aide de Quick Setup, un outil dans AWS Systems Manager. Les politiques de correctif fournissent un contrôle plus étendu et plus centralisé de vos opérations d'application de correctifs qu'avec les méthodes précédentes. Les politiques de correctifs peuvent être utilisées avec tous les systèmes d'exploitation pris en charge par Patch Manager, y compris les versions prises en charge de Linux, macOS, et Windows Server. Pour obtenir des instructions sur la création d'une politique de correctifs, consultezConfiguration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs.

Principales fonctionnalités des politiques de correctif

Au lieu d'utiliser d'autres méthodes pour appliquer des correctifs à vos nœuds, utilisez une politique de correctifs pour tirer parti des principales fonctionnalités suivantes :

- Configuration unique — Configuration des opérations d'application de correctifs à l'aide d'une fenêtre de maintenance ou State Manager l'association peut nécessiter plusieurs tâches dans différentes parties de la console Systems Manager. À l'aide d'une politique de correctifs, toutes vos opérations d'application de correctifs peuvent être configurées dans un seul assistant.
- Support multicompte/multirégional — À l'aide d'une fenêtre de maintenance, d'un State Manager association, ou la fonctionnalité Patch now dans Patch Manager, vous êtes limité à cibler les nœuds gérés en une seule Compte AWSRégion AWS paire. Si vous utilisez plusieurs comptes et régions, vos tâches de configuration et de maintenance peuvent prendre beaucoup de temps,

car vous devez effectuer des tâches de configuration dans chaque paire compte-région. Toutefois, si vous en utilisez AWS Organizations, vous pouvez configurer une politique de correctif qui s'applique à tous vos nœuds gérés dans l'ensemble de votre Comptes AWS. Régions AWS Ou, si vous le souhaitez, une politique de correctifs ne peut s'appliquer qu'à certaines unités organisationnelles (OUs) des comptes et des régions de votre choix. Une politique de correctifs peut également s'appliquer à un seul compte local, si vous le souhaitez.

- Assistance à l'installation au niveau de l'organisation — L'option de configuration de gestion des hôtes existante dans Quick Setup fournit un support pour une analyse quotidienne de vos nœuds gérés afin de vérifier la conformité aux correctifs. Toutefois, cette analyse est effectuée à une heure prédéterminée et n'aboutit qu'à des informations de conformité aux correctifs. Aucune installation de correctif n'est effectuée. À l'aide d'une politique de correctifs, vous pouvez spécifier différentes planifications d'analyse et d'installation. Vous pouvez également choisir la fréquence et l'heure de ces opérations à l'aide d'expressions CRON ou Rate personnalisées. Par exemple, vous pouvez rechercher les correctifs manquants chaque jour afin de bénéficier d'informations de conformité régulièrement mises à jour. Toutefois, votre planification d'installation peut se limiter à une fois par semaine afin d'éviter des temps d'arrêt indésirables.
- Sélection simplifiée des référentiels de correctifs : les politiques de correctif intègrent toujours des référentiels de correctifs, et aucune modification n'a été apportée à la façon dont les référentiels de correctifs sont configurés. Toutefois, lorsque vous créez ou mettez à jour une politique de correctif, vous pouvez sélectionner la ligne de base AWS gérée ou personnalisée que vous souhaitez utiliser pour chaque type de système d'exploitation (OS) dans une liste unique. Il n'est pas nécessaire de spécifier le référentiel par défaut pour chaque type de système d'exploitation dans des tâches distinctes.

> **Note**
>
> Lors de l'exécution d'opérations d'application des correctifs basées sur une politique de correctifs, celles-ci utilisent le document SSM `AWS-RunPatchBaseline`. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Document de commande SSM pour l'application de correctifs : `AWS-RunPatchBaseline`.

Informations connexes

Déployez les opérations de correction de manière centralisée au sein de votre AWS organisation à l'aide de Systems Manager Quick Setup(Blog AWS sur les opérations et les migrations dans le cloud)

Autres différences avec les politiques de correctif

Voici d'autres différences à noter lorsque vous utilisez des politiques de correctif au lieu des méthodes précédentes de configuration de l'application des correctifs :

- Aucun groupe de correctifs requis : lors des opérations d'application des correctifs précédentes, vous pouviez baliser plusieurs nœuds pour qu'ils appartiennent à un groupe de correctifs, puis spécifier le référentiel de correctifs à utiliser pour ce groupe de correctifs. Si aucun groupe de correctifs n'a été défini, Patch Manager instances corrigées avec la ligne de base de correctifs par défaut actuelle pour le type de système d'exploitation. Grâce aux politiques de correctif, il n'est plus nécessaire de configurer et de gérer des groupes de correctifs.

  > **Note**
  >
  > La fonctionnalité des groupes de correctifs n'est pas prise en charge dans la console pour les paires compte-région qui n'utilisaient pas encore de groupes de correctifs avant le lancement de la prise en charge des politiques de correctifs le 22 décembre 2022. La fonctionnalité des groupes de correctifs est toujours disponible dans les paires compte-région qui ont commencé à utiliser des groupes de correctifs avant cette date.

- Page « Configurer l'application de correctifs » supprimée : avant la publication des politiques de correctif, vous pouviez spécifier des valeurs par défaut pour les nœuds à corriger, une planification d'application des correctifs et une opération d'application des correctifs sur la page Configure patching (Configurer l'application des correctifs). Cette page a été supprimée de Patch Manager. Ces options sont désormais spécifiées dans les politiques de correctifs.
- Pas de support « Patch now » : la possibilité de patcher les nœuds à la demande est toujours limitée à une seule Compte AWSRégion AWS paire à la fois. Pour plus d'informations, veuillez consulter Application de correctifs sur les nœuds gérés à la demande.
- Politiques de correctif et informations de conformité : lorsque vos nœuds gérés sont analysés à des fins de conformité, conformément à une configuration de politique d'application de correctifs, les données de conformité sont mises à votre disposition. Vous pouvez consulter et utiliser les données de la même manière qu'avec les autres méthodes d'analyse de conformité. Bien que vous puissiez configurer une politique de correctifs pour l'ensemble d'une organisation ou pour plusieurs unités organisationnelles, les informations de conformité sont signalées individuellement pour chaque Compte AWSRégion AWS paire. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation des rapports de conformité des correctifs.

- État de conformité des associations et politiques relatives aux correctifs : état des correctifs pour un nœud géré soumis à un Quick Setup la politique des correctifs correspond à l'état du State Manager exécution de l'association pour ce nœud. Si le statut d'exécution de l'association est `Compliant`, le statut d'application des correctifs pour le nœud géré est également marqué `Compliant`. Si le statut d'exécution de l'association est `Non-Compliant`, le statut d'application des correctifs pour le nœud géré est également marqué `Non-Compliant`.

Régions AWS pris en charge pour les politiques de correctifs

Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup sont actuellement pris en charge dans les régions suivantes :

- USA Est (Ohio) (us-east-2)
- USA Est (Virginie du Nord) (us-east-1)
- USA Ouest (Californie du Nord) (us-west-1)
- USA Ouest (Oregon) (us-west-2)
- Asie-Pacifique (Mumbai) (ap-south-1)
- Asie-Pacifique (Séoul) (ap-northeast-2)
- Asie-Pacifique (Singapour) (ap-southeast-1)
- Asie-Pacifique (Sydney) (ap-southeast-2)
- Asie-Pacifique (Tokyo) (ap-northeast-1)
- Canada (Centre) (ca-central-1)
- Europe (Francfort) (eu-central-1)
- Europe (Irlande) (eu-west-1)
- Europe (Londres) (eu-west-2)
- Europe (Paris) (eu-west-3)
- Europe (Stockholm) (eu-north-1)
- Amérique du Sud (São Paulo) (sa-east-1)

Conditions préalables requises Patch Manager

Assurez-vous que vous avez rempli les conditions requises avant d'utiliser Patch Manager un outil dans AWS Systems Manager.

Rubriques

- Version de SSM Agent
- Version Python
- Connectivité à la source de correctifs
- Accès aux points de terminaison S3
- Autorisations d'installer les correctifs localement
- Systèmes d'exploitation pris en charge pour Patch Manager

Version de SSM Agent

La version 2.0.834.0 (ou version ultérieure) de SSM Agent doit être exécutée sur les nœuds gérés que vous souhaitez gérer avec Patch Manager.

> **Note**
>
> Une version mise à jour de SSM Agent est publiée chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents outils et fonctionnalités de Systems Manager. C'est pourquoi nous vous recommandons d'automatiser le processus permettant de maintenir SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informations, consultez Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Inscrivez-vous sur la page SSM Agent Release Notes du site Web de GitHub pour recevoir des notifications sur les mises à jour de SSM Agent.

Version Python

Pour macOS et la plupart des systèmes d'exploitation Linux (OSs), supporte Patch Manager actuellement les versions 2.6 à 3.10 de Python. Les AlmaLinux, Debian ServerRaspberry Pi OS, et Ubuntu Server OSs nécessitent une version prise en charge de Python 3 (3.0 - 3.10).

Connectivité à la source de correctifs

Si vos nœuds gérés ne sont pas directement connectés à Internet et que vous utilisez une instance d'Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) avec un point de terminaison VPC, vous devez vous assurer que les nœuds ont accès aux référentiels de correctifs sources. Sur les nœuds Linux, les correctifs sont généralement téléchargés à partir des référentiels distants configurés sur le nœud.

Par conséquent, le nœud doit être en mesure de se connecter aux référentiels afin que les correctifs puissent être appliqués. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Sélection des correctifs de sécurité.

CentOS et CentOS Stream : activez le drapeau **`EnableNonSecurity`**

Les nœuds gérés CentOS 6 et 7 utilisent Yum comme gestionnaire de package. CentOS 8 et CentOS Stream l'utilisation de DNF comme gestionnaire de package par les nœuds. Les deux gestionnaires de packages utilisent le concept d'un avis de mise à jour. Une notice de mise à jour est simplement un ensemble de packages qui corrigent des problèmes spécifiques.

Toutefois, CentOS et CentOS Stream les repos par défaut ne sont pas configurés avec un avis de mise à jour. Cela signifie que Patch Manager ne détecte pas les packages sur CentOS par défaut et CentOS Stream repos. Pour permettre au Patch Manager de traiter des packages qui ne sont pas contenus dans une notice de mise à jour, vous devez activer l'indicateur `EnableNonSecurity` dans les règles de référentiel de correctifs.

Windows Server : assurez la connectivité à Windows Update Catalog ou à Windows Server Update Services (WSUS)

Les nœuds gérés Windows Server doivent être en mesure de se connecter au catalogue Windows Update ou à Windows Server Update Services (WSUS). Vérifiez que vos nœuds sont connectés au catalogue Microsoft Update via une passerelle Internet, une instance NAT ou une passerelle NAT. Si vous utilisez WSUS, vérifiez que le nœud est connecté au serveur WSUS de votre environnement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Problème : le nœud géré n'a pas accès au catalogue Windows Update ou à WSUS.

Accès aux points de terminaison S3

Que vos nœuds gérés fonctionnent sur un réseau privé ou public, sans accès aux compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) AWS gérés requis, les opérations de correction échouent. Pour obtenir des informations sur les compartiments S3 auxquels vos nœuds gérés doivent avoir accès, consultez SSM Agent communications avec des AWS compartiments S3 gérés et Améliorez la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager.

Autorisations d'installer les correctifs localement

Sur les systèmes d'exploitation Windows Server et Linux, Patch Manager assume les comptes d'utilisateur Administrateur et racine, respectivement, pour installer les correctifs.

Sur macOS, cependant, pour Brew et Brew Cask, Homebrew ne prend pas en charge l'exécution de ses commandes sous le compte d'utilisateur racine. Par conséquent, Patch Manager interroge et exécute les commandes Homebrew en tant que le propriétaire du répertoire Homebrew ou l'utilisateur valide appartenant au groupe de propriétaires du répertoire Homebrew. Par conséquent, pour pouvoir installer des correctifs, le propriétaire du répertoire `homebrew` doit également disposer des autorisations de propriétaire récursives pour le répertoire `/usr/local`.

> **Tip**
>
> La commande suivante fournit cette autorisation à l'utilisateur spécifié :
>
> ```
> sudo chown -R $USER:admin /usr/local
> ```

Systèmes d'exploitation pris en charge pour Patch Manager

L'Patch Manageroutil ne prend pas en charge les mêmes versions de systèmes d'exploitation que celles prises en charge par les autres outils de Systems Manager. Par exemple, Patch Manager ne prend pas en charge CentOS 6.3 ou Raspberry Pi OS OS 8 (Jessie). (Pour obtenir la liste complète des systèmes d'exploitation pris en charge par Systems Manager, consultez Systèmes d'exploitation pris en charge pour Systems Manager.) Par conséquent, assurez-vous que les nœuds gérés que vous souhaitez utiliser avec Patch Manager exécutent l'un des systèmes d'exploitation répertoriés dans le tableau suivant.

> **Note**
>
> Patch Manager s'appuie sur les référentiels de correctifs configurés sur un nœud géré, tels que Windows Update Catalog et Windows Server Update Services for Windows, pour récupérer les correctifs disponibles à installer. Par conséquent, pour les versions de systèmes d'exploitation en fin de vie (EOL), si aucune nouvelle mise à jour n'est disponible, Patch Manager peut ne pas être en mesure de signaler les nouvelles mises à jour. Cela peut être dû au fait qu'aucune nouvelle mise à jour n'est publiée par le gestionnaire de la distribution Linux, Microsoft ou Apple, ou au fait que le nœud géré ne dispose pas de la licence appropriée pour accéder aux nouvelles mises à jour.
> Patch Manager rapporte le statut de conformité par rapport aux correctifs disponibles sur le nœud géré. Par conséquent, si une instance exécute un système d'exploitation EOL

et qu'aucune mise à jour n'est disponible, Patch Manager peut indiquer que le nœud est conforme, en fonction des référentiels de correctifs configurés pour l'opération de correctifs.

Système d'exploitation	Détails
Linux	• AlmaLinux 8 x, 9 x • Amazon Linux 2012.03 à 2018.03 • Amazon Linux 2 version 2.0 et toutes les versions ultérieures • Amazon Linux 2022 • Amazon Linux 2023 • CentOS 6.5–7.9, 8.x • CentOS Stream 8, 9 • Debian Server 8.x, 9.x, 10.x, 11.x et 12.x • Oracle Linux 7.5–8.x, 9.x • Raspberry Pi OS (anciennement Raspbian) 9 (Stretch) • Red Hat Enterprise Linux(RHEL) 6,5 à 8 x, 9 x, 10. x • Rocky Linux 8.x, 9.x • SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12.0 et versions ultérieures 12.x ; 15.x • Ubuntu Server14,04 LTS, 16,04 LTS, 18,04 LTS, 20,04 LTS, 20,10 STR, 22,04 LTS, 23,04, 23,10, 24,04, 24,10 et 25,04
macOS	macOSest pris en charge uniquement pour EC2 les instances Amazon. 11.3.1; 11.4 à 11.7 (Big Sur) 12,0—12,7 (Monterey) 13,0—13,7 (Ventura)

Système d'exploitation	Détails
	14.x (Sonoma) 15.x (Sequoia) mises à jour du système d'exploitation macOS Patch Manager ne prend pas en charge les mises à jour ou les mises à niveau du système d'exploitation (SE) pour macOS, par exemple, de la version 12.x à la version 13.x ou de la version 13.1 à la version 13.2. Pour effectuer des mises à jour de la version du système d'exploitation sur macOS, nous vous recommandons d'utiliser les mécanisme s intégrés de mise à niveau du système d'exploitation d'Apple. Pour plus d'informations, consultez Gestion des appareils (français non garanti) sur le site web de la documentation du développeur Apple. Prise en charge de Homebrew Patch Managernécessite que Homebrew, le système de gestion de progiciels open source, soit installé à l'un des emplacements d'install ation par défaut suivants : • `/usr/local/bin` • `/opt/homebrew/bin` Les opérations de correction utilisées Patch Manager ne fonctionnent pas correctement lorsque Homebrew n'est pas installé. Homebrew a cessé de prendre en charge les macOS versions 10.14.x (Mojave) et 10.15.x (Catalina). Par conséquent, les opération

Système d'exploitation	Détails
	s d'application de correctifs à l'aide de ces versions ne Patch Manager sont pas prises en charge. Prise en charge de la région macOSn'est pas pris en charge dans tous les cas Régions AWS. Pour plus d'informations sur le EC2 support Amazon pour les instances EC2 Mac macOS, consultez le guide de l' EC2 utilisateur Amazon pour les instances Mac. Des appareils macOS Edge SSM Agentpour les appareils AWS IoT Greengrass principaux n'est pas pris en charge surmacOS. Vous ne pouvez pas utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs aux appareils de périphérie macOS.

Système d'exploitation	Détails
Windows	Windows Server 2008 à Windows Server 2025, y compris les versions R2. **Note** SSM Agentpour les appareils AWS IoT Greengrass principaux n'est pas pris en charge sous Windows 10. Vous ne pouvez pas utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs aux appareils de périphérie Windows 10. Prise en charge de Windows Server 2008 Depuis le 14 janvier 2020, Windows Server 2008 n'est plus pris en charge pour les mises à jour de fonctions ou de sécurité de Microsoft. Les Amazon Machine Images (AMIs) héritées, pour Windows Server 2008 et 2008 R2, incluent toujours la version 2 de l'SSM Agent, mais Systems Manager ne prend plus officiellement en charge les versions 2008 et ne met plus à jour l'agent pour ces versions de Windows Server. En outre, SSM Agent version 3 peut ne pas être compatibl e avec toutes les opérations sur Windows Server 2008 et 2008 R2. La version finale officiellement prise en charge de l'SSM Agent pour les versions Windows Server 2008 est 2.3.1644.0. Prise en charge de Windows Server 2012 et 2012 R2

Système d'exploitation	Détails
	Windows Server 2012 et 2012 R2 ont atteint la fin du support le 10 octobre 2023. Pour utiliser Patch Manager ces versions, nous vous recommandons également d'utiliser les mises à jour de sécurité étendues (ESUs) de Microsoft . Pour plus d'informations, consultez Windows Server 2012 et 2012 R2 atteignant la fin du support sur le site Web de Microsoft.

Fonctionnement des opérations Patch Manager

Cette section fournit des informations techniques expliquant comment Patch Manager un outil détermine les correctifs à installer et comment il les installe sur chaque système d'exploitation pris en charge. AWS Systems Manager Pour les systèmes d'exploitation Linux, elle fournit également des informations sur la spécification d'un référentiel source, au sein d'un référentiel de correctifs personnalisé, pour les correctifs autres que ceux configurés par défaut sur un nœud géré. Cette section fournit également des détails sur le fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur différentes distributions du système d'exploitation Linux.

> **Note**
>
> Les informations des rubriques suivantes s'appliquent, quels que soient la méthode ou le type de configuration que vous utilisez pour vos opérations d'application de correctifs :
>
> - Une politique de correctifs configurée dans Quick Setup
> - Une option de gestion des hôtes configurée dans Quick Setup
> - Une fenêtre de maintenance pour exécuter un correctif `Scan` ou une tâche `Install`
> - Une opération Patch now (Appliquer les correctifs maintenant) à la demande

Rubriques

- Calcul des dates de sortie et des mises à jour des packages
- Sélection des correctifs de sécurité
- Spécification d'un autre référentiel source de correctifs (Linux)

- Installation des correctifs
- Fonctionnement des règles de référence de correctif sur les systèmes basés sur Linux
- Différences entre les opérations de correction entre Linux et Windows Server

Calcul des dates de sortie et des mises à jour des packages

> **Important**
>
> Les informations de cette page s'appliquent aux systèmes d'exploitation Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023 (OSs) pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Amazon Web Services crée et gère les packages pour ces types de systèmes d'exploitation. La gestion des packages et des référentiels par les fabricants d'autres systèmes d'exploitation influe sur le calcul de leurs dates de sortie et de mise à jour. OSs Outre Amazon Linux, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023, tels que Red Hat Enterprise Linux (RHEL) et SUSE Linux Enterprise Server (SLES), reportez-vous à la documentation du fabricant pour plus d'informations sur la mise à jour et la maintenance de leurs packages.

Dans les paramètres des lignes de base de correctifs personnalisées que vous créez, pour la plupart des types de systèmes d'exploitation, vous pouvez spécifier que l'installation des correctifs est approuvée automatiquement après un certain nombre de jours. AWS fournit plusieurs lignes de base de correctifs prédéfinies qui incluent des dates d'approbation automatique de 7 jours.

Un délai d'auto-approbation correspond au nombre de jours à attendre après la publication du correctif et avant son approbation. Par exemple, vous créez une règle à l'aide de la classification `CriticalUpdates` et la configurez pour un délai d'approbation automatique de 7 jours. Par conséquent, pour un nouveau correctif critique dont la date de sortie ou de la dernière mise à jour est le 7 juillet, l'approbation automatique aura lieu le 14 juillet.

Afin d'éviter des résultats inattendus liés à des retards d'approbation automatique sur Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023, il est important de comprendre le calcul des dates de sortie ainsi que des mises à jour.

Dans la plupart des cas, le temps d'attente de l'approbation automatique avant l'installation des correctifs est calculé à partir d'une valeur `Updated Date` dans `updateinfo.xml`, et non pas d'une valeur `Release Date`. Voici des détails importants relatifs à ces calculs de date :

- La `Release Date` est la date à laquelle un avis est publié. Cette publication ne signifie pas forcément que le package est disponible dans les référentiels associés.
- La `Update Date` est la dernière date de la mise à jour de l'avis. La mise à jour d'un avis peut être aussi petite que la mise à jour d'un texte ou d'une description. Cette mise à jour ne signifie pas que le package est publié à partir de cette date ni qu'il est forcément disponible dans les référentiels associés.

  Cela signifie qu'un package peut avoir une valeur `Update Date` du 7 juillet mais être indisponible pour l'installation avant (par exemple) le 13 juillet. Supposons dans ce cas qu'un référentiel de correctifs spécifiant un délai d'approbation automatique de 7 jours s'exécute dans une opération `Install` le 14 juillet. Étant donné que la valeur `Update Date` est de 7 jours avant la date d'exécution, les correctifs et les mises à jour du package sont installés le 14 juillet. L'installation a lieu même si un seul jour s'est écoulé depuis que le package est disponible pour une installation réelle.
- Après sa publication initiale, un package contenant des correctifs de système d'exploitation ou d'application peut être mis à jour plusieurs fois.
- Un package peut être publié dans les référentiels AWS gérés, puis annulé si des problèmes sont découverts ultérieurement.

Dans certaines opérations d'application de correctifs, ces facteurs peuvent être insignifiants. Par exemple, si la configuration d'un référentiel de correctifs permet l'installation d'un correctif dont les valeurs de gravité sont de `Low` et `Medium`, et une classification de `Recommended`, tout retard de l'approbation automatique aura peu d'impact sur vos opérations.

Toutefois, dans les cas où la synchronisation des correctifs critiques ou de gravité élevée est plus importante, vous pouvez exercer un plus grand contrôle lors de l'installation des correctifs. La méthode recommandée pour ce faire consiste à utiliser des référentiels sources de correctifs alternatifs au lieu des référentiels par défaut pour les opérations d'application de correctifs sur un nœud géré.

Vous pouvez spécifier d'autres référentiels source de correctifs lors de la création d'un référentiel de correctifs personnalisée. Dans chaque référentiel de correctifs personnalisée, vous pouvez spécifier des configurations source de correctifs pour un maximum de 20 versions d'un système d'exploitation Linux pris en charge. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Spécification d'un autre référentiel source de correctifs (Linux).

Sélection des correctifs de sécurité

L'objectif principal d'Patch Managerun outil est d'installer des mises à AWS Systems Manager jour liées à la sécurité des systèmes d'exploitation sur les nœuds gérés. Par défaut, Patch Manager n'installe pas tous les correctifs disponibles, mais plutôt un plus petit ensemble de correctifs axé sur la sécurité.

Par défaut, Patch Manager ne remplace pas un package marqué comme obsolète dans un référentiel de packages par des packages de remplacement portant un nom différent, sauf si ce remplacement est requis par l'installation d'une autre mise à jour de package. En revanche, pour les commandes qui mettent à jour un package, signalent et installent Patch Manager uniquement les mises à jour manquantes pour le package installé mais obsolète. Cela est dû au fait que le remplacement d'un package obsolète nécessite généralement la désinstallation d'un package existant et l'installation de son remplacement. Le remplacement du package obsolète peut introduire des modifications majeures ou des fonctionnalités supplémentaires que vous n'aviez pas prévues.

Ce comportement est conforme à la `update-minimal` commande de YUM et DNF, qui met l'accent sur les mises à jour de sécurité plutôt que sur les mises à niveau des fonctionnalités. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called “Installation des correctifs”.

Pour les types de système d'exploitation basés sur Linux qui signalent un niveau de sévérité pour les correctifs, Patch Manager utilise le niveau de sévérité signalé par l'éditeur du logiciel pour l'avis de mise à jour ou le correctif individuel. Patch Manager ne dérive pas les niveaux de sévérité de sources tierces, telles que le Common Vulnerability Scoring System (CVSS), ou des métriques publiées par la National Vulnerability Database (NVD).

> **Note**
>
> Sur tous les systèmes Linux pris en charge par Patch Manager, vous pouvez choisir un autre référentiel source configuré pour le nœud géré, généralement pour installer des mises à jour non liées à la sécurité. Pour plus d'informations, consultez Spécification d'un autre référentiel source de correctifs (Linux).

Le reste de cette section explique comment Patch Manager sélectionne les correctifs de sécurité pour les différents systèmes d'exploitation pris en charge.

Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022, and Amazon Linux 2023

La gestion des référentiels préconfigurés sur Amazon Linux 1 et Amazon Linux 2 est différente de celle d'Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023.

Sur Amazon Linux 1 et Amazon Linux 2, le service de référentiel de correctifs Systems Manager utilise des référentiels préconfigurés sur le nœud géré. Un nœud comporte généralement deux référentiels préconfigurés :

Sur Amazon Linux 1

- ID de référentiel : `amzn-main/latest`

  Nom de référentiel : `amzn-main-Base`
- ID de référentiel : `amzn-updates/latest`

  Nom de référentiel : `amzn-updates-Base`

Sur Amazon Linux 2

- ID de référentiel : `amzn2-core/2/`*`architecture`*

  Nom de référentiel : `Amazon Linux 2 core repository`
- ID de référentiel : `amzn2extra-docker/2/`*`architecture`*

  Nom de référentiel : `Amazon Extras repo for docker`

> **Note**
>
> *`architecture`*peut être x86_64 ou aarch64.

Lorsque vous créez une instance Amazon Linux 2023 (AL2023), elle contient les mises à jour disponibles dans la version AL2 023 et les mises à jour spécifiques que AMI vous avez sélectionnées. Votre instance AL2 023 ne reçoit pas automatiquement d'autres mises à jour de sécurité critiques et importantes au moment du lancement. En revanche, grâce à la fonctionnalité de mise à niveau déterministe via des référentiels versionnés prise en charge pour la version AL2 023, qui est activée par défaut, vous pouvez appliquer les mises à jour selon un calendrier qui répond à vos besoins spécifiques. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique

Mises à niveau déterministes via des référentiels versionnés dans le Guide de l'utilisateur Amazon Linux 2023.

Sur Amazon Linux 2022, les référentiels préconfigurés sont liés à des versions verrouillées des mises à jour des packages. Lorsque de nouvelles Amazon Machine Images (AMIs) pour Amazon Linux 2022 sont publiées, elles sont verrouillées pour une version spécifique. Pour les mises à jour des correctifs, Patch Manager récupère la dernière version verrouillée du référentiel de mises à jour des correctifs, puis met à jour les packages sur le nœud géré en fonction du contenu de cette version verrouillée.

Le AL2 023, le référentiel préconfiguré est le suivant :

- ID de référentiel : `amazonlinux`

  Nom du référentiel : référentiel Amazon Linux 2023

Sur Amazon Linux 2022 (version préliminaire), les référentiels préconfigurés sont liés à des versions verrouillées des mises à jour des packages. Lorsque de nouvelles Amazon Machine Images (AMIs) pour Amazon Linux 2022 sont publiées, elles sont verrouillées pour une version spécifique. Pour les mises à jour des correctifs, Patch Manager récupère la dernière version verrouillée du référentiel de mises à jour des correctifs, puis met à jour les packages sur le nœud géré en fonction du contenu de cette version verrouillée.

Sur Amazon Linux 2022, le référentiel préconfiguré est le suivant :

- ID de référentiel : `amazonlinux`

  Nom du référentiel : référentiel Amazon Linux 2022

> **Note**
>
> Toutes les mises à jour sont téléchargées à partir des référentiels distants configurés sur le nœud géré. Par conséquent, le nœud doit disposer d'un accès sortant à l'internet afin de se connecter aux référentiels pour que le correctif puisse être exécuté.

Les nœuds gérés Amazon Linux 1 et Amazon Linux 2 utilisent Yum comme gestionnaire de packages. Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023 utilisent DNF comme gestionnaire de packages.

Les deux gestionnaires de packages utilisent le concept d'un avis de mise à jour comme fichier nommé `updateinfo.xml`. Une notice de mise à jour est simplement un ensemble de packages qui corrigent des problèmes spécifiques. Tous les packages qui sont inclus dans une notice de mise à jour sont considérés comme des correctifs de sécurité par Patch Manager. Les packages ne se voient pas attribuer des classifications ou des niveaux de sévérité. Pour cette raison, Patch Manager affecte les attributs d'une notice de mise à jour aux packages associés.

> **Note**
>
> Si vous cochez la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité sur la page Créer une référence de correctif, les packages qui ne sont pas classifiées dans un fichier `updateinfo.xml` (ou un package contenant un fichier sans valeurs Classification, Gravité et Date correctement formatées) peuvent être inclus dans la liste des correctifs préfiltrée. Toutefois, pour qu'un correctif soit appliqué, il doit toujours satisfaire aux règles de référence de correctif spécifiées par l'utilisateur.
>
> Pour plus d'informations sur l'option Inclure les mises à jour non liées à la sécurité, consultez Installation des correctifs etFonctionnement des règles de référence de correctif sur les systèmes basés sur Linux.

CentOS and CentOS Stream

Sur CentOS et CentOS Stream, le service de référentiel de correctifs Systems Manager utilise des référentiels préconfigurés (repos) sur le nœud géré. La liste suivante fournit des exemples pour une Amazon Machine Image (AMI) CentOS 8.2 fictive :

- ID de référentiel : `example-centos-8.2-base`

  Nom de référentiel : `Example CentOS-8.2 - Base`
- ID de référentiel : `example-centos-8.2-extras`

  Nom de référentiel : `Example CentOS-8.2 - Extras`
- ID de référentiel : `example-centos-8.2-updates`

  Nom de référentiel : `Example CentOS-8.2 - Updates`
- ID de référentiel : `example-centos-8.x-examplerepo`

  Nom de référentiel : `Example CentOS-8.x – Example Repo Packages`

> **Note**
>
> Toutes les mises à jour sont téléchargées à partir des référentiels distants configurés sur le nœud géré. Par conséquent, le nœud doit disposer d'un accès sortant à l'internet afin de se connecter aux référentiels pour que le correctif puisse être exécuté.

Les nœuds gérés CentOS 6 et 7 utilisent Yum comme gestionnaire de package. CentOS 8 et CentOS Stream l'utilisation de DNF comme gestionnaire de package par les nœuds. Les deux gestionnaires de packages utilisent le concept d'un avis de mise à jour. Une notice de mise à jour est simplement un ensemble de packages qui corrigent des problèmes spécifiques.

Toutefois, CentOS et CentOS Stream les repos par défaut ne sont pas configurés avec un avis de mise à jour. Cela signifie que Patch Manager ne détecte pas les packages sur CentOS par défaut et CentOS Stream repos. Pour permettre au Patch Manager de traiter des packages qui ne sont pas contenus dans une notice de mise à jour, vous devez activer l'indicateur `EnableNonSecurity` dans les règles de référentiel de correctifs.

> **Note**
>
> CentOS et CentOS Stream les avis de mises à jour sont pris en charge. Les référentiels avec des notices de mise à jour peuvent être téléchargés après le lancement.

Debian Server and Raspberry Pi OS

Sous Debian Server et Raspberry Pi OS (anciennement Raspbian), le service de référentiel de correctifs Systems Manager utilise des référentiels préconfigurés sur l'instance. Ces référentiels préconfigurés sont utilisés pour extraire une liste mise à jour des mises à niveau de package disponibles. Pour cela, Systems Manager exécute l'équivalent d'une commande `sudo apt-get update`.

Les packages sont ensuite filtrés à partir du référentiel `debian-security` *`codename`*. Cela signifie que sur chaque version de Debian Server, Patch Manager identifie uniquement les mises à niveau qui font partie du repo associé pour cette version, comme suit :

- Debian Server 8 : `debian-security jessie`
- Debian Server 9 : `debian-security stretch`

- Debian Server10 : `debian-security buster`
- Debian Server11 : `debian-security bullseye`
- Debian Server12 : `debian-security bookworm`

> **Note**
>
> Sous Debian Server 8 uniquement : dans la mesure où certains nœuds gérés de Debian Server 8.* font référence à un référentiel de packages obsolète (`jessie-backports`), Patch Manager applique des étapes supplémentaires pour s'assurer du succès des opérations d'application de correctifs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Installation des correctifs.

Oracle Linux

Sous Oracle Linux, le service de référentiel de correctifs Systems Manager utilise des référentiels préconfigurés sur le nœud géré. Un nœud comporte généralement deux référentiels préconfigurés :

Oracle Linux 7 :

- ID de référentiel : `ol7_UEKR5/x86_64`

  Nom de référentiel : `Latest Unbreakable Enterprise Kernel Release 5 for Oracle Linux 7Server (x86_64)`
- ID de référentiel : `ol7_latest/x86_64`

  Nom de référentiel : `Oracle Linux 7Server Latest (x86_64)`

Oracle Linux 8 :

- ID de référentiel : `ol8_baseos_latest`

  Nom de référentiel : `Oracle Linux 8 BaseOS Latest (x86_64)`
- ID de référentiel : `ol8_appstream`

  Nom de référentiel : `Oracle Linux 8 Application Stream (x86_64)`
- ID de référentiel : `ol8_UEKR6`

Nom de référentiel : `Latest Unbreakable Enterprise Kernel Release 6 for Oracle Linux 8 (x86_64)`

Oracle Linux 9 :

- ID de référentiel : `ol9_baseos_latest`

  Nom de référentiel : `Oracle Linux 9 BaseOS Latest (x86_64)`
- ID de référentiel : `ol9_appstream`

  Nom de référentiel : `Oracle Linux 9 Application Stream Packages(x86_64)`
- ID de référentiel : `ol9_UEKR7`

  Nom de référentiel : `Oracle Linux UEK Release 7 (x86_64)`

> **Note**
>
> Toutes les mises à jour sont téléchargées à partir des référentiels distants configurés sur le nœud géré. Par conséquent, le nœud doit disposer d'un accès sortant à l'internet afin de se connecter aux référentiels pour que le correctif puisse être exécuté.

Les nœuds gérés Oracle Linux utilisent Yum comme gestionnaire de package, tandis que Yum utilise le concept d'avis de mise à jour sous la forme d'un fichier nommé `updateinfo.xml`. Une notice de mise à jour est simplement un ensemble de packages qui corrigent des problèmes spécifiques. Les packages ne se voient pas attribuer des classifications ou des niveaux de sévérité. C'est la raison pour laquelle Patch Manager affecte les attributs d'une notice de mise à jour aux packages associés et installe les packages en fonction des filtres de classification spécifiés dans le référentiel de correctif.

> **Note**
>
> Si vous cochez la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité sur la page Créer une référence de correctif, les packages qui ne sont pas classifiées dans un fichier `updateinfo.xml` (ou un package contenant un fichier sans valeurs Classification, Gravité et Date correctement formatées) peuvent être inclus dans la liste des correctifs

préfiltrée. Toutefois, pour qu'un correctif soit appliqué, il doit toujours satisfaire aux règles de référence de correctif spécifiées par l'utilisateur.

AlmaLinux, RHEL, and Rocky Linux

Activé AlmaLinuxRed Hat Enterprise Linux, et Rocky Linux le service de base de correctifs de Systems Manager utilise des référentiels préconfigurés (repos) sur le nœud géré. Un nœud comporte généralement trois référentiels préconfigurés :

Toutes les mises à jour sont téléchargées à partir des référentiels distants configurés sur le nœud géré. Par conséquent, le nœud doit disposer d'un accès sortant à l'internet afin de se connecter aux référentiels pour que le correctif puisse être exécuté.

> **Note**
>
> Si vous cochez la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité sur la page Créer une référence de correctif, les packages qui ne sont pas classifiées dans un fichier `updateinfo.xml` (ou un package contenant un fichier sans valeurs Classification, Gravité et Date correctement formatées) peuvent être inclus dans la liste des correctifs préfiltrée. Toutefois, pour qu'un correctif soit appliqué, il doit toujours satisfaire aux règles de référence de correctif spécifiées par l'utilisateur.

Red Hat Enterprise Linux7 nœuds gérés utilisent Yum comme gestionnaire de packages. AlmaLinux, Red Hat Enterprise Linux 8, et les nœuds Rocky Linux gérés utilisent DNF comme gestionnaire de packages. Les deux gestionnaires de packages utilisent le concept d'un avis de mise à jour comme fichier nommé `updateinfo.xml`. Une notice de mise à jour est simplement un ensemble de packages qui corrigent des problèmes spécifiques. Les packages ne se voient pas attribuer des classifications ou des niveaux de sévérité. C'est la raison pour laquelle Patch Manager affecte les attributs d'une notice de mise à jour aux packages associés et installe les packages en fonction des filtres de classification spécifiés dans le référentiel de correctif.

RHEL 7

> **Note**
>
> Les dépôts suivants IDs sont associés à RHUI 2. RHUI 3 a été lancé en décembre 2019 et a introduit un schéma de dénomination différent pour le référentiel Yum.

IDs En fonction de l'AMI RHEL-7 à partir de laquelle vous créez vos nœuds gérés, une mise à jour de vos commandes peut être nécessaire. Pour plus d'informations, consultez Repository IDs for RHEL 7 dans AWS Have Changed sur le portail client Red Hat.

- ID de référentiel : `rhui-REGION-client-config-server-7/x86_64`

  Nom de référentiel : `Red Hat Update Infrastructure 2.0 Client Configuration Server 7`
- ID de référentiel : `rhui-REGION-rhel-server-releases/7Server/x86_64`

  Nom de référentiel : `Red Hat Enterprise Linux Server 7 (RPMs)`
- ID de référentiel : `rhui-REGION-rhel-server-rh-common/7Server/x86_64`

  Nom de référentiel : `Red Hat Enterprise Linux Server 7 RH Common (RPMs)`

AlmaLinux, 8, RHEL 8 et Rocky Linux 8

- ID de référentiel : `rhel-8-appstream-rhui-rpms`

  Nom de référentiel : `Red Hat Enterprise Linux 8 for x86_64 - AppStream from RHUI (RPMs)`
- ID de référentiel : `rhel-8-baseos-rhui-rpms`

  Nom de référentiel : `Red Hat Enterprise Linux 8 for x86_64 - BaseOS from RHUI (RPMs)`
- ID de référentiel : `rhui-client-config-server-8`

  Nom de référentiel : `Red Hat Update Infrastructure 3 Client Configuration Server 8`

AlmaLinux 9, RHEL 9 et Rocky Linux 9

- ID de référentiel : `rhel-9-appstream-rhui-rpms`

  Nom de référentiel : `Red Hat Enterprise Linux 9 for x86_64 - AppStream from RHUI (RPMs)`
- ID de référentiel : `rhel-9-baseos-rhui-rpms`

Nom de référentiel : `Red Hat Enterprise Linux 9 for x86_64 - BaseOS from RHUI (RPMs)`

- ID de référentiel : `rhui-client-config-server-9`

  Nom de référentiel : `Red Hat Enterprise Linux 9 Client Configuration`

SLES

Sur les nœuds gérés SUSE Linux Enterprise Server (SLES), la bibliothèque ZYPP obtient la liste des correctifs disponibles (un ensemble de packages) à partir des emplacements suivants :

- Liste de référentiels : `etc/zypp/repos.d/*`
- Informations sur les packages : `/var/cache/zypp/raw/*`

Les nœuds gérés SLES utilisent Zypper comme gestionnaire de package, tandis que Zypper utilise le concept de correctif. Un correctif est tout simplement un ensemble de packages qui corrigent un problème spécifique. Patch Manager gère tous les packages référencés dans un correctif comme étant liés à la sécurité. Étant donné que les différents packages ne sont associés à aucune classification ou sévérité, Patch Manager leur affecte les attributs du correctif auquel ils appartiennent.

Ubuntu Server

Sous Ubuntu Server, le service de référentiel de correctifs Systems Manager utilise des référentiels préconfigurés sur le nœud géré. Ces référentiels préconfigurés sont utilisés pour extraire une liste mise à jour des mises à niveau de package disponibles. Pour cela, Systems Manager exécute l'équivalent d'une commande `sudo apt-get update`.

Les packages sont ensuite filtrés à partir de référentiels *`codename`*`-security`, le nom de code étant unique à la version, `trusty` pour Ubuntu Server 14 par exemple. Patch Manager identifie uniquement les mises à niveau qui font partie de ces référentiels :

- Ubuntu Server 14.04 LTS : `trusty-security`
- Ubuntu Server 16.04 LTS : `xenial-security`
- Ubuntu Server 18.04 LTS : `bionic-security`
- Ubuntu Server 20.04 LTS : `focal-security`
- Ubuntu Server 20.10 STR : `groovy-security`

- Ubuntu Server 22.04 LTS (`jammy-security`)
- Ubuntu Server 23.04 (`lunar-security`)
- Ubuntu Server23,10 () `mantic-security`
- Ubuntu Server24,04 LTS () `noble-security`
- Ubuntu Server24,10 () `oracular-security`
- Ubuntu Server25,04 () `plucky-security`

Windows Server

Sur les systèmes d'exploitation Microsoft Windows, Patch Manager récupère une liste des mises à jour disponibles que Microsoft publie dans Microsoft Update et sont automatiquement disponibles pour Windows Server Update Services (WSUS).

> **Note**
>
> Patch Manager ne met à disposition que les correctifs destinés aux versions du système d'exploitation Windows Server prises en charge par Patch Manager. Par exemple, Patch Manager ne peut pas être utilisé pour appliquer un correctif à Windows RT.

Patch Manager surveille en permanence les nouvelles mises à jour dans chaque Région AWS. La liste des mises à jour disponibles est actualisée dans chaque région au moins une fois par jour. Lorsque les informations de correctif provenant de Microsoft sont traitées, Patch Manager supprime de la liste des correctifs les mises à jour qui ont été remplacés par des mises à jour ultérieures. Par conséquent, seule la mise à jour la plus récente est affichée et disponible pour être installée. Par exemple, si `KB4012214` remplace `KB3135456`, seule `KB4012214` est disponible en tant que mise à jour dans Patch Manager.

De même, Patch Manager ne peut installer que les correctifs disponibles sur le nœud géré au moment de l'application de correctifs. Par défaut, Windows Server 2019 et Windows Server 2022 suppriment les mises à jour qui sont remplacées par des mises à jour ultérieures. Par conséquent, si vous utilisez le paramètre `ApproveUntilDate` dans un référentiel de correctifs Windows Server, mais que la date sélectionnée dans le paramètre `ApproveUntilDate` est antérieure à la date du dernier correctif, le scénario suivant se produit :

- Le correctif remplacé est supprimé du nœud et ne peut donc pas être installé à l'aide de Patch Manager.

- Le dernier correctif de remplacement est présent sur le nœud, mais son installation n'a pas encore été approuvée à la date spécifiée dans le paramètre `ApproveUntilDate`.

Cela signifie que le nœud géré est conforme en termes d'opérations Systems Manager, même si un correctif critique du mois précédent peut ne pas être installé. Le même scénario peut se produire lorsque vous utilisez le paramètre `ApproveAfterDays`. En raison du comportement de Microsoft en matière de correctifs remplacés, il est possible de définir un nombre (généralement supérieur à 30 jours) de sorte que les correctifs pour Windows Server ne soient jamais installés si le dernier correctif disponible de Microsoft est publié avant que le nombre de jours indiqué dans `ApproveAfterDays` ne se soit écoulé. Notez que ce comportement du système ne s'applique pas si vous avez modifié vos paramètres d'objets de politique de groupe (GPO) Windows pour rendre le correctif remplacé disponible sur vos nœuds gérés.

> **Note**
>
> Dans certains cas, Microsoft publie des correctifs pour des applications qui ne précisent pas de date et d'heure de mise à jour. La date et l'heure `01/01/1970` sont alors fournies par défaut.

Spécification d'un autre référentiel source de correctifs (Linux)

Lorsque vous utilisez les référentiels par défaut configurés sur un nœud géré pour les opérations d'application de correctifs, Patch Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, recherche ou installe des correctifs liés à la sécurité. Il s'agit du comportement par défaut pour Patch Manager. Pour des informations complètes sur la manière dont Patch Manager sélectionne et installe les correctifs de sécurité, voirSélection des correctifs de sécurité.

Sur les systèmes Linux, cependant, vous pouvez également utiliser Patch Manager pour installer des correctifs qui ne sont pas liés à la sécurité ou qui se trouvent dans un référentiel source différent de celui configuré par défaut sur le nœud géré. Vous pouvez spécifier d'autres référentiels source de correctifs lors de la création d'un référentiel de correctifs personnalisée. Dans chaque référentiel de correctifs personnalisée, vous pouvez spécifier des configurations source de correctifs pour un maximum de 20 versions d'un système d'exploitation Linux pris en charge.

Supposons, par exemple, que votre Ubuntu Server la flotte comprend les deux Ubuntu Server 14.04 et Ubuntu Server 16.04 nœuds gérés. Dans ce cas, vous pouvez spécifier d'autres référentiels pour chaque version dans la même référentiel de correctifs personnalisée. Pour chaque version, vous

fournissez un nom, spécifiez le type de version du système d'exploitation (produit) et indiquez une configuration de référentiel. Vous pouvez également spécifier un autre référentiel source unique, qui s'applique à toutes les versions d'un système d'exploitation pris en charge.

> **Note**
>
> L'exécution d'un référentiel de correctifs personnalisé spécifiant des référentiels alternatifs pour un nœud géré ne fait pas de ceux-ci les nouveaux référentiels par défaut sur le système d'exploitation. Une fois les correctifs appliqués, les référentiels précédemment configurés par défaut pour le système d'exploitation du nœud restent les référentiels par défaut.

Pour obtenir la liste des exemples de scénarios pour l'utilisation de cette option, consultez Exemples d'utilisations pour d'autres référentiels source de correctifs plus loin dans cette rubrique.

Pour plus d'informations sur les références de correctifs par défaut et personnalisées, consultez Référentiels de correctifs prédéfinis et personnalisés.

Exemple : utilisation de la console

Pour spécifier d'autres référentiels source de correctifs lorsque vous travaillez dans la console Systems Manager, utilisez la section Sources des correctifs de la page Créer un référentiel de correctifs. Pour de plus amples informations sur l'utilisation des options Sources des correctifs, veuillez consulter Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour Linux.

Exemple : utilisation du AWS CLI

Pour un exemple d'utilisation de l'option `--sources` à l'aide de l' AWS Command Line Interface (AWS CLI), consultez Création d'un référentiel de correctifs avec des référentiels personnalisés pour les différentes versions du système d'exploitation.

Rubriques

- Points importants à prendre en compte pour d'autres référentiels
- Exemples d'utilisations pour d'autres référentiels source de correctifs

Points importants à prendre en compte pour d'autres référentiels

Gardez les points suivants à l'esprit lorsque vous planifiez votre stratégie d'application de correctifs en utilisant d'autres référentiels de correctifs.

Seuls les référentiels spécifiés sont utilisés pour l'application de correctifs

Spécifier d'autres référentiels ne signifie pas spécifier des référentiels supplémentaires. Vous pouvez choisir de spécifier des référentiels autres que ceux configurés par défaut sur un nœud géré. Toutefois, vous devez également spécifier les référentiels par défaut dans le cadre de la configuration d'autres sources de correctifs si vous voulez que leurs mises à jour soient appliquées.

Par exemple, sur les nœuds gérés Amazon Linux 2, les référentiels par défaut sont `amzn2-core` et `amzn2extra-docker`. Si vous souhaitez inclure le référentiel EPEL (Extra Packages for Enterprise Linux) dans vos opérations d'application de correctifs, vous devez spécifier ces trois référentiels en tant que référentiels alternatifs.

> **Note**
>
> L'exécution d'un référentiel de correctifs personnalisé spécifiant des référentiels alternatifs pour un nœud géré ne fait pas de ceux-ci les nouveaux référentiels par défaut sur le système d'exploitation. Une fois les correctifs appliqués, les référentiels précédemment configurés par défaut pour le système d'exploitation du nœud restent les référentiels par défaut.

Le comportement d'application de correctifs pour les distributions basées sur YUM dépend du manifeste updateinfo.xml

Lorsque vous spécifiez des référentiels de correctifs alternatifs pour les distributions basées sur Yum, telles qu'Amazon Linux 1 ou Amazon Linux 2, Red Hat Enterprise Linux, ou CentOS, le comportement des correctifs dépend du fait que le référentiel inclut ou non un manifeste de mise à jour sous la forme d'un fichier complet et correctement formaté. `updateinfo.xml` Ce fichier spécifie la date de parution, la classification et la sévérité des différents packages. Les éléments suivants ont un impact sur le comportement d'application des correctifs :

- Si vous filtrez selon Classification et Severity (Sévérité), mais qu'elles ne sont pas spécifiées dans `updateinfo.xml`, le package ne sera pas inclus par le filtre. Cela signifie également que les packages sans fichier `updateinfo.xml` ne seront pas inclus dans l'application des correctifs.
- Si vous filtrez ApprovalAfterDays, mais que la date de sortie du package n'est pas au format Unix Epoch (ou qu'aucune date de sortie n'est spécifiée), le package ne sera pas inclus dans le filtre.
- Il existe une exception si vous cochez la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité sur la page Créer une référence de correctif. Dans ce cas, les packages sans fichier `updateinfo.xml` (ou contenant ce fichier sans que les valeurs de Classification, Severity

(Sévérité) et Date soient correctement formatées) seront inclus dans la liste préfiltrée des correctifs. (Ils doivent encore satisfaire aux autres conditions préalables relatives aux règles de référentiel de correctifs pour pouvoir être installés.)

Exemples d'utilisations pour d'autres référentiels source de correctifs

Exemple 1 — Mises à jour non liées à la sécurité pour Ubuntu Server

Vous utilisez déjà Patch Manager pour installer des correctifs de sécurité sur un parc de Ubuntu Server nœuds gérés à l'aide de la ligne AWS de base `AWS-UbuntuDefaultPatchBaseline` de correctifs prédéfinie fournie. Vous pouvez créer un référentiel de correctifs basée sur cette valeur par défaut, mais spécifiez dans les règles d'approbation que vous ne voulez pas que les mises à jour non liées à la sécurité qui font partie de la distribution par défaut soient également installées. Lorsque ce référentiel de correctifs est exécuté sur vos nœuds, tous les correctifs, qu'ils soient liés ou non à la sécurité, sont appliqués. Vous pouvez également choisir d'approuver les correctifs non liés à la sécurité dans les exceptions de correctif que vous spécifiez pour une référence.

Exemple 2 : Personal Package Archives (PPA) pour Ubuntu Server

Votre Ubuntu Server les nœuds gérés exécutent un logiciel distribué via un Personal Package Archives (PPA) pour Ubuntu. Dans ce cas, vous créez un référentiel de correctifs spécifiant un référentiel PPA que vous avez configuré sur le nœud géré en tant que référentiel source pour l'application des correctifs. Ensuite, utilisez Run Command pour exécuter le document de référence des correctifs sur les nœuds.

Exemple 3 – Applications d'entreprise internes sur Amazon Linux

Certaines applications doivent être exécutées sur vos nœuds gérés Amazon Linux pour mettre ceux-ci en conformité avec les réglementations du secteur. Vous pouvez configurer un référentiel dédié à ces applications sur les nœuds, utiliser YUM pour installer les applications, puis mettre à jour ou créer un référentiel de correctifs pour inclure ce nouveau référentiel d'entreprise. Après cela, vous pouvez utiliser Run Command pour exécuter le `AWS-RunPatchBaseline` document avec la `Scan` possibilité de voir si le package d'entreprise figure parmi les packages installés et s'il est à jour sur le nœud géré. S'il n'est pas à jour, vous pouvez exécuter à nouveau le document à l'aide de l'option `Install` pour mettre à jour les applications.

Installation des correctifs

Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, utilise le mécanisme intégré approprié à un type de système d'exploitation pour installer les mises à jour sur un nœud géré. Par exemple, sous

Windows Server, l'API Windows Update est utilisée, et sous Amazon Linux 2, le gestionnaire de package `yum` est utilisé.

Patch Managern'installe pas de nouveau package qui remplace un package obsolète actuellement installé. (Exceptions : le nouveau package dépend d'une autre mise à jour de package en cours d'installation, ou le nouveau package porte le même nom que le package obsolète.) Au lieu de cela, Patch Manager signale et installe les mises à jour disponibles pour les packages installés. Cette approche permet d'éviter des modifications inattendues des fonctionnalités de votre système susceptibles de se produire lorsqu'un package en remplace un autre.

Si vous devez désinstaller un package devenu obsolète et installer son remplacement, vous devrez peut-être utiliser un script personnalisé ou utiliser les commandes du gestionnaire de packages en dehors des Patch Manager opérations standard.

Le reste de cette section explique comment Patch Manager installe des correctifs sur un système d'exploitation.

Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022, and Amazon Linux 2023

Sur les nœuds gérés Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023, le flux d'installation des correctifs est le suivant :

1. Si une liste de correctifs est spécifiée à l'aide d'une URL https ou d'une URL de type chemin Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) en utilisant le paramètre `InstallOverrideList` pour les documents `AWS-RunPatchBaseline` ou `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, les correctifs répertoriés sont installés et les étapes 2 à 7 sont ignorées.
2. Appliquez des filtres GlobalFilters comme indiqué dans la référence de correctif en conservant uniquement les packages qualifiés à des fins de traitement ultérieur.
3. Appliquez ApprovalRules comme indiqué dans la référence de correctif. Chaque règle d'approbation peut définir un package comme approuvé.

   Cependant, les règles d'approbation sont également assujetties au fait que la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité a été cochée ou non lors de la création ou de la dernière mise à jour d'un référentiel de correctif.

   Si les mises à jour non liées à la sécurité sont exclues, une règle implicite est appliquée afin de sélectionner uniquement les packages avec des mises à niveau dans les référentiels

de sécurité. Pour chaque package, la version du package proposée (généralement la plus récente) doit se trouver dans un référentiel de sécurité.

Si des mises à jour non liées à la sécurité sont incluses, les correctifs provenant d'autres référentiels sont également pris en compte.

4. Appliquez ApprovedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs approuvés le sont pour une mise à jour, même s'ils sont ignorés par GlobalFilters ou si aucune règle d'approbation spécifiée dans ApprovalRules ne leur accorde d'approbation.
5. Appliquez RejectedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs rejetés sont supprimés de la liste des correctifs approuvés et ne seront pas appliqués.
6. Si plusieurs versions d'un correctif sont approuvées, la version la plus récente sera appliquée.
7. L'API de mise à jour YUM (Amazon Linux 1, Amazon Linux 2) ou l'API de mise à jour DNF (Amazon Linux 2022, Amazon Linux 2023) est appliquée aux correctifs approuvés comme suit :
   - Pour les référentiels de correctifs par défaut prédéfinis fournis par AWS, seuls les correctifs spécifiés dans `updateinfo.xml` sont appliqués (mises à jour de sécurité uniquement). Cela est dû au fait que la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité n'est pas cochée. Les références prédéfinies sont équivalentes à une référence personnalisée avec les éléments suivants :
     - La case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité n'est pas cochée.
     - Une liste de GRAVITÉ `[Critical, Important]`
     - Une liste de CLASSIFICATION `[Security, Bugfix]`

     Pour Amazon Linux 1 et Amazon Linux 2, la commande yum équivalente pour ce flux de travail est :

     ```
     sudo yum update-minimal --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y
     ```

     Pour Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023, la commande dnf équivalente pour ce flux de travail est :

     ```
     sudo dnf upgrade-minimal --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --
     bugfix -y
     ```

     Si la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité est cochée, les correctifs figurant dans `updateinfo.xml` et ceux ne figurant pas dans `updateinfo.xml` sont appliqués (mises à jour de sécurité et non liées à la sécurité).

Pour Amazon Linux 1 et Amazon Linux 2, si une référence avec Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité est sélectionnée, comportant une liste de GRAVITÉ `[Critical, Important]` et une liste de CLASSIFICATION `[Security, Bugfix]`, la commande yum équivalente est la suivante :

```
sudo yum update --security --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y
```

Pour Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023, la commande dnf équivalente est :

```
sudo dnf upgrade --security --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --
bugfix -y
```

> **Note**
>
> Les nouveaux packages qui remplacent les packages désormais obsolètes portant des noms différents sont installés si vous les exécutez `yum` ou si vous exécutez des `dnf` commandes en dehors de. Patch Manager Cependant, ils ne sont pas installés par des Patch Manager opérations équivalentes.

Informations supplémentaires sur les correctifs pour Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023

Support pour le niveau de gravité « Aucun »

Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023 prennent également en charge le niveau de sévérité des correctifs `None`, qui est reconnu par le gestionnaire de packages DNF.

Support pour le niveau de gravité « moyen »

Pour Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023, un niveau de sévérité des correctifs `Medium` équivaut à un niveau de sévérité `Moderate` pouvant être défini dans certains référentiels externes. Si vous incluez des correctifs de gravité `Medium` dans le référentiel de correctifs, des correctifs de gravité `Moderate` provenant de correctifs externes sont également installés sur les instances.

Lorsque vous recherchez des données de conformité à l'aide de l'action d'API DescribeInstancePatches, le filtrage selon le niveau de gravité `Medium` signale les correctifs dont les niveaux de gravité sont à la fois `Medium` et `Moderate`.

Gestion des dépendances transitives pour Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023

Pour Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023, Patch Manager vous pouvez installer des versions de dépendances transitives différentes de celles installées par les `dnf` commandes équivalentes. Les dépendances transitives sont des packages qui sont automatiquement installés pour répondre aux exigences des autres packages (dépendances des dépendances).

Par exemple, `dnf upgrade-minimal --security` installe les versions minimales des dépendances transitives nécessaires pour résoudre les problèmes de sécurité connus, tout en Patch Manager installant les dernières versions disponibles des mêmes dépendances transitives.

8. Si des mises à jour ont été installées, le nœud géré est redémarré. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaseline`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`).

CentOS and CentOS Stream

Sur CentOS et CentOS Stream les noeuds gérés, le flux d'installation des correctifs est le suivant :

1. Si une liste de correctifs est spécifiée à l'aide d'une URL https ou d'une URL de type chemin Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) en utilisant le paramètre `InstallOverrideList` pour les documents `AWS-RunPatchBaseline` ou `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, les correctifs répertoriés sont installés et les étapes 2 à 7 sont ignorées.

   Appliquez des filtres GlobalFilters comme indiqué dans la référence de correctif en conservant uniquement les packages qualifiés à des fins de traitement ultérieur.

2. Appliquez ApprovalRules comme indiqué dans la référence de correctif. Chaque règle d'approbation peut définir un package comme approuvé.

Cependant, les règles d'approbation sont également assujetties au fait que la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité a été cochée ou non lors de la création ou de la dernière mise à jour d'un référentiel de correctif.

Si les mises à jour non liées à la sécurité sont exclues, une règle implicite est appliquée afin de sélectionner uniquement les packages avec des mises à niveau dans les référentiels de sécurité. Pour chaque package, la version du package proposée (généralement la plus récente) doit se trouver dans un référentiel de sécurité.

Si des mises à jour non liées à la sécurité sont incluses, les correctifs provenant d'autres référentiels sont également pris en compte.

3. Appliquez ApprovedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs approuvés le sont pour une mise à jour, même s'ils sont ignorés par GlobalFilters ou si aucune règle d'approbation spécifiée dans ApprovalRules ne leur accorde d'approbation.
4. Appliquez RejectedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs rejetés sont supprimés de la liste des correctifs approuvés et ne seront pas appliqués.
5. Si plusieurs versions d'un correctif sont approuvées, la version la plus récente sera appliquée.
6. L'API de mise à jour YUM (sur les versions CentOS 6.x and 7.x) ou la mise à jour DNF (sur CentOS 8 et CentOS Stream) applicable aux correctifs approuvés.

   > **Note**
   >
   > Pour CentOS, Patch Manager vous pouvez installer des versions de dépendances transitives différentes de celles installées par les commandes équivalentes`dnf`. Les dépendances transitives sont des packages qui sont automatiquement installés pour répondre aux exigences des autres packages (dépendances des dépendances). Par exemple, `dnf upgrade-minimal --security` installe les versions minimales des dépendances transitives nécessaires pour résoudre les problèmes de sécurité connus, tout en Patch Manager installant les dernières versions disponibles des mêmes dépendances transitives.

7. Si des mises à jour ont été installées, le nœud géré est redémarré. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaseline`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`).

Debian Server and Raspberry Pi OS

Sur les instances Debian Server et Raspberry Pi OS (anciennement Raspbian), le flux d'installation de correctifs est le suivant :

1. Si une liste de correctifs est spécifiée à l'aide d'une URL https ou d'une URL de style chemin Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) en utilisant le paramètre `InstallOverrideList` pour les documents `AWS-RunPatchBaseline` ou `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, les correctifs répertoriés sont installés et les étapes 2 à 7 sont ignorées.
2. Si une mise à jour est disponible pour `python3-apt` (une interface de bibliothèque Python pour `libapt`), la mise à niveau est faite à la dernière version. (Ce package non lié à la sécurité est mis à niveau même si vous n'avez pas sélectionné l'option Inclure les mises à jour non liées à la sécurité.)

> **Important**
>
> Sous Debian Server 8 uniquement : dans la mesure où certains nœuds gérés de Debian Server 8.* font référence à un référentiel de packages obsolète (`jessie-backports`), Patch Manager applique des étapes supplémentaires suivantes pour s'assurer du succès des opérations d'application de correctifs :
>
> a. Sur votre nœud géré, la référence au référentiel `jessie-backports` est commentée à partir de la liste des emplacements sources (`/etc/apt/sources.list.d/jessie-backports`). Par conséquent, aucune tentative n'est effectuée pour télécharger des correctifs à partir de cet emplacement.
>
> b. Une clé de signature de mise à jour de sécurité Stretch est importée. Cette clé fournit les autorisations nécessaires pour les opérations de mise à jour et d'installation sur les distributions Debian Server 8.*.
>
> c. L'opération `apt-get` est exécutée à ce moment précis pour s'assurer que la dernière version de `python3-apt` est installée avant le début du processus d'application des correctifs.
>
> d. Une fois le processus d'installation terminé, la référence au référentiel `jessie-backports` est restaurée et la clé de signature est supprimée du porte-clés source apt. Ainsi, la configuration du système demeure telle qu'elle était avant l'opération d'application de correctifs.

Lorsque Patch Manager met à jour à nouveau le système, le même processus est répété.

3. Appliquez des filtres GlobalFilters comme indiqué dans la référence de correctif en conservant uniquement les packages qualifiés à des fins de traitement ultérieur.
4. Appliquez ApprovalRules comme indiqué dans la référence de correctif. Chaque règle d'approbation peut définir un package comme approuvé.

> **Note**
>
> Dans la mesure où il n'est pas possible de déterminer de manière fiable les dates de publication des packages de mise à jour pour Debian Server, les options d'approbation automatique ne sont pas prises en charge pour ce système d'exploitation.

Cependant, les règles d'approbation sont également assujetties au fait que la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité a été cochée ou non lors de la création ou de la dernière mise à jour d'un référentiel de correctif.

Si les mises à jour non liées à la sécurité sont exclues, une règle implicite est appliquée afin de sélectionner uniquement les packages avec des mises à niveau dans les référentiels de sécurité. Pour chaque package, la version du package proposée (généralement la plus récente) doit se trouver dans un référentiel de sécurité.

Si des mises à jour non liées à la sécurité sont incluses, les correctifs provenant d'autres référentiels sont également pris en compte.

> **Note**
>
> Pour Debian Server et Raspberry Pi OS, les versions de correctifs candidates se limitent aux correctifs inclus dans `debian-security`.

5. Appliquez ApprovedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs approuvés le sont pour une mise à jour, même s'ils sont ignorés par GlobalFilters ou si aucune règle d'approbation spécifiée dans ApprovalRules ne leur accorde d'approbation.
6. Appliquez RejectedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs rejetés sont supprimés de la liste des correctifs approuvés et ne seront pas appliqués.

7. La bibliothèque APT permet de mettre à niveau les packages.

   > **Note**
   >
   > Patch Manager ne prend pas en charge l'utilisation de l'option APT `Pin-Priority` pour attribuer des priorités aux packages. La commande Patch Manager regroupe les mises à jour disponibles à partir de tous les dépôts activés et sélectionne la mise à jour la plus récente qui correspond à la référence pour chaque package installé.

8. Si des mises à jour ont été installées, le nœud géré est redémarré. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaseline`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`).

macOS

Sur les nœuds gérés macOS, le flux d'installation des correctifs est le suivant :

1. La liste de propriétés `/Library/Receipts/InstallHistory.plist` est un registre des logiciels qui ont été installés et mis à niveau à l'aide des gestionnaires de package `softwareupdate` et `installer`. La liste est analysée avec l'outil de ligne de commande `pkgutil` (pour`installer`) et les commandes CLI du gestionnaire de packages `softwareupdate`.

   Pour `installer`, la réponse aux commandes CLI comprend les détails `package name`, `version`, `volume`, `location` et `install-time`, mais Patch Manager utilise seulement le `package name` et la `version`.

   Pour `softwareupdate`, la réponse aux commandes CLI comprend le nom du package (`display name`), la `version` et la `date`, mais Patch Manager utilise seulement le nom du package et la version.

   Pour Brew et Brew Cask, Homebrew ne prend pas en charge les commandes qui s'exécutent sous l'utilisateur racine. Par conséquent, Patch Manager interroge et exécute les commandes Homebrew en tant que le propriétaire du répertoire Homebrew ou l'utilisateur valide appartenant au groupe de propriétaires du répertoire Homebrew. Les commandes sont similaires à `softwareupdate` et `installer`, et sont exécutées via un sous-processus

Python pour collecter les données de package, la sortie étant analysée pour identifier les noms et les versions des packages.

2. Appliquez des filtres GlobalFilters comme indiqué dans la référence de correctif en conservant uniquement les packages qualifiés à des fins de traitement ultérieur.
3. Appliquez ApprovalRules comme indiqué dans la référence de correctif. Chaque règle d'approbation peut définir un package comme approuvé.
4. Appliquez ApprovedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs approuvés le sont pour une mise à jour, même s'ils sont ignorés par GlobalFilters ou si aucune règle d'approbation spécifiée dans ApprovalRules ne leur accorde d'approbation.
5. Appliquez RejectedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs rejetés sont supprimés de la liste des correctifs approuvés et ne seront pas appliqués.
6. Si plusieurs versions d'un correctif sont approuvées, la version la plus récente sera appliquée.
7. Appelle la CLI du package sur le nœud géré pour traiter les correctifs approuvés comme suit :

   > **Note**
   >
   > `installer` ne dispose pas de la fonctionnalité nécessaire pour rechercher et installer des mises à jour. Par conséquent, pour `installer`, Patch Manager signale uniquement les packages qui sont installés. Il s'ensuit que les packages `installer` ne sont jamais signalés comme `Missing`.

   - Pour les référentiels de correctifs par défaut prédéfinis fournis par AWS et pour les référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité n'est pas cochée, seules les mises à jour de sécurité sont appliquées.
   - Pour les référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité est cochée, les mises à jour de sécurité et non liées à la sécurité sont appliquées.
8. Si des mises à jour ont été installées, le nœud géré est redémarré. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaseline`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`).

Oracle Linux

Sur les nœuds gérés Oracle Linux, le flux d'installation des correctifs est le suivant :

1. Si une liste de correctifs est spécifiée à l'aide d'une URL https ou d'une URL de type chemin Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) en utilisant le paramètre `InstallOverrideList` pour les documents `AWS-RunPatchBaseline` ou `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, les correctifs répertoriés sont installés et les étapes 2 à 7 sont ignorées.
2. Appliquez des filtres GlobalFilters comme indiqué dans la référence de correctif en conservant uniquement les packages qualifiés à des fins de traitement ultérieur.
3. Appliquez ApprovalRules comme indiqué dans la référence de correctif. Chaque règle d'approbation peut définir un package comme approuvé.

   Cependant, les règles d'approbation sont également assujetties au fait que la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité a été cochée ou non lors de la création ou de la dernière mise à jour d'un référentiel de correctif.

   Si les mises à jour non liées à la sécurité sont exclues, une règle implicite est appliquée afin de sélectionner uniquement les packages avec des mises à niveau dans les référentiels de sécurité. Pour chaque package, la version du package proposée (généralement la plus récente) doit se trouver dans un référentiel de sécurité.

   Si des mises à jour non liées à la sécurité sont incluses, les correctifs provenant d'autres référentiels sont également pris en compte.
4. Appliquez ApprovedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs approuvés le sont pour une mise à jour, même s'ils sont ignorés par GlobalFilters ou si aucune règle d'approbation spécifiée dans ApprovalRules ne leur accorde d'approbation.
5. Appliquez RejectedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs rejetés sont supprimés de la liste des correctifs approuvés et ne seront pas appliqués.
6. Si plusieurs versions d'un correctif sont approuvées, la version la plus récente sera appliquée.
7. Sur les nœuds gérés de version 7, l'API de mise à jour YUM est appliquée aux correctifs approuvés comme suit :
   - Pour les référentiels de correctifs par défaut prédéfinis fournis par AWS et pour les référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité n'est pas cochée, seuls les correctifs spécifiés dans `updateinfo.xml` sont appliqués (mises à jour de sécurité uniquement).

La commande yum équivalente pour ce flux de travail est :

```
sudo yum update-minimal --sec-severity=Important,Moderate --bugfix -y
```

- Pour les référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité est cochée, les correctifs figurant dans `updateinfo.xml` et ceux ne figurant pas dans `updateinfo.xml` sont appliqués (mises à jour de sécurité et non liées à la sécurité).

  La commande yum équivalente pour ce flux de travail est :

  ```
  sudo yum update --security --bugfix -y
  ```

  Sur les nœuds gérés de version 8 et 9, l'API de mise à jour DNF est appliquée aux correctifs approuvés comme suit :

  - Pour les lignes de base de correctifs par défaut prédéfinies fournies par AWS, et pour les lignes de base de correctifs personnalisées pour lesquelles la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité n'est pas cochée, seuls les correctifs spécifiés dans `updateinfo.xml` sont appliqués (mises à jour de sécurité uniquement).

    La commande yum équivalente pour ce flux de travail est :

    ```
    sudo dnf upgrade-minimal --security --sec-severity=Moderate --sec-
    severity=Important
    ```

    > **Note**
    >
    > Pour Oracle Linux, Patch Manager vous pouvez installer des versions de dépendances transitives différentes de celles installées par les `dnf` commandes équivalentes. Les dépendances transitives sont des packages qui sont automatiquement installés pour répondre aux exigences des autres packages (dépendances des dépendances).
    > Par exemple, `dnf upgrade-minimal --security` installe les versions minimales des dépendances transitives nécessaires pour résoudre les problèmes de sécurité connus, tout en Patch Manager installant les dernières versions disponibles des mêmes dépendances transitives.

- Pour les référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité est cochée, les correctifs figurant dans `updateinfo.xml` et ceux ne figurant pas dans `updateinfo.xml` sont appliqués (mises à jour de sécurité et non liées à la sécurité).

  La commande yum équivalente pour ce flux de travail est :

  ```
  sudo dnf upgrade --security --bugfix
  ```

> **Note**
>
> Les nouveaux packages qui remplacent les packages désormais obsolètes portant des noms différents sont installés si vous les exécutez `yum` ou si vous exécutez des `dnf` commandes en dehors de. Patch Manager Cependant, ils ne sont pas installés par des Patch Manager opérations équivalentes.

8. Si des mises à jour ont été installées, le nœud géré est redémarré. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaseline`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`).

AlmaLinux, RHEL, and Rocky Linux

Sur AlmaLinux et sur les nœuds Rocky Linux gérés, le flux de travail d'installation des correctifs est le suivant : Red Hat Enterprise Linux

1. Si une liste de correctifs est spécifiée à l'aide d'une URL https ou d'une URL de type chemin Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) en utilisant le paramètre `InstallOverrideList` pour les documents `AWS-RunPatchBaseline` ou `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, les correctifs répertoriés sont installés et les étapes 2 à 7 sont ignorées.
2. Appliquez des filtres GlobalFilters comme indiqué dans la référence de correctif en conservant uniquement les packages qualifiés à des fins de traitement ultérieur.
3. Appliquez ApprovalRules comme indiqué dans la référence de correctif. Chaque règle d'approbation peut définir un package comme approuvé.

Cependant, les règles d'approbation sont également assujetties au fait que la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité a été cochée ou non lors de la création ou de la dernière mise à jour d'un référentiel de correctif.

Si les mises à jour non liées à la sécurité sont exclues, une règle implicite est appliquée afin de sélectionner uniquement les packages avec des mises à niveau dans les référentiels de sécurité. Pour chaque package, la version du package proposée (généralement la plus récente) doit se trouver dans un référentiel de sécurité.

Si des mises à jour non liées à la sécurité sont incluses, les correctifs provenant d'autres référentiels sont également pris en compte.

4. Appliquez ApprovedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs approuvés le sont pour une mise à jour, même s'ils sont ignorés par GlobalFilters ou si aucune règle d'approbation spécifiée dans ApprovalRules ne leur accorde d'approbation.
5. Appliquez RejectedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs rejetés sont supprimés de la liste des correctifs approuvés et ne seront pas appliqués.
6. Si plusieurs versions d'un correctif sont approuvées, la version la plus récente sera appliquée.
7. L'API de mise à jour YUM (sur RHEL 7) ou l'API de mise à jour DNF (sur AlmaLinux RHEL 8 et 9, 8, 9 et 10, et Rocky Linux 8 et 9) est appliquée aux correctifs approuvés conformément aux règles suivantes :

   Scénario 1 : mises à jour non liées à la sécurité exclues

   - S'applique à : les lignes de base de correctifs par défaut prédéfinies fournies par AWS et les lignes de base de correctifs personnalisées.
   - Case à cocher Inclure les mises à jour non liées à la sécurité : Non sélectionnée.
   - Correctifs appliqués : les correctifs spécifiés dans `updateinfo.xml` (mises à jour de sécurité uniquement) ne sont appliqués que s'ils correspondent à la configuration de base des correctifs et s'ils se trouvent dans les dépôts configurés.

     Dans certains cas, un correctif spécifié dans `updateinfo.xml` peut ne plus être disponible dans un dépôt configuré. Les dépôts configurés ne disposent généralement que de la dernière version d'un correctif, qui est un cumul de toutes les mises à jour précédentes, mais la dernière version peut ne pas correspondre aux règles de base du correctif et est omise de l'opération de correction.

- Commandes : pour RHEL 7, la commande yum équivalente pour ce flux de travail est la suivante :

```
sudo yum update-minimal --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y
```

Pour AlmaLinux, RHEL 8 etRocky Linux, les commandes dnf équivalentes pour ce flux de travail sont les suivantes :

```
sudo dnf update-minimal --sec-severity=Critical --bugfix -y ; \
sudo dnf update-minimal --sec-severity=Important --bugfix -y
```

> **Note**
>
> For AlmaLinux,RHEL, et Rocky Linux Rocky Linux Patch Manager peuvent installer des versions de dépendances transitives différentes de celles installées par les `dnf` commandes équivalentes. Les dépendances transitives sont des packages qui sont automatiquement installés pour répondre aux exigences des autres packages (dépendances des dépendances).
> Par exemple, `dnf upgrade-minimal --security` installe les versions minimales des dépendances transitives nécessaires pour résoudre les problèmes de sécurité connus, tout en Patch Manager installant les dernières versions disponibles des mêmes dépendances transitives.

Scénario 2 : Mises à jour non liées à la sécurité incluses

- S'applique à : lignes de base de correctifs personnalisées.
- Case à cocher Inclure les mises à jour non liées à la sécurité : sélectionnée.
- Correctifs appliqués : les correctifs intégrés `updateinfo.xml` et non intégrés `updateinfo.xml` sont appliqués (mises à jour de sécurité et non liées à la sécurité).
- Commandes : pour RHEL 7, la commande yum équivalente pour ce flux de travail est la suivante :

```
sudo yum update --security --bugfix -y
```

Pour AlmaLinux 8 et 9, RHEL 8 et 9, et Rocky Linux 8 et 9, la commande dnf équivalente pour ce flux de travail est la suivante :

```
sudo dnf update --security --bugfix -y
```

> **Note**
>
> Les nouveaux packages qui remplacent les packages désormais obsolètes portant des noms différents sont installés si vous les exécutez `yum` ou si vous exécutez des `dnf` commandes en dehors de. Patch Manager Cependant, ils ne sont pas installés par des Patch Manager opérations équivalentes.

8. Si des mises à jour ont été installées, le nœud géré est redémarré. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaseline`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`).

SLES

Sur les nœuds gérés SUSE Linux Enterprise Server (SLES), le flux d'installation des correctifs est le suivant :

1. Si une liste de correctifs est spécifiée à l'aide d'une URL https ou d'une URL de type chemin Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) en utilisant le paramètre `InstallOverrideList` pour les documents `AWS-RunPatchBaseline` ou `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, les correctifs répertoriés sont installés et les étapes 2 à 7 sont ignorées.
2. Appliquez des filtres GlobalFilters comme indiqué dans la référence de correctif en conservant uniquement les packages qualifiés à des fins de traitement ultérieur.
3. Appliquez ApprovalRules comme indiqué dans la référence de correctif. Chaque règle d'approbation peut définir un package comme approuvé.

   Cependant, les règles d'approbation sont également assujetties au fait que la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité a été cochée ou non lors de la création ou de la dernière mise à jour d'un référentiel de correctif.

   Si les mises à jour non liées à la sécurité sont exclues, une règle implicite est appliquée afin de sélectionner uniquement les packages avec des mises à niveau dans les référentiels

de sécurité. Pour chaque package, la version du package proposée (généralement la plus récente) doit se trouver dans un référentiel de sécurité.

Si des mises à jour non liées à la sécurité sont incluses, les correctifs provenant d'autres référentiels sont également pris en compte.

4. Appliquez ApprovedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs approuvés le sont pour une mise à jour, même s'ils sont ignorés par GlobalFilters ou si aucune règle d'approbation spécifiée dans ApprovalRules ne leur accorde d'approbation.
5. Appliquez RejectedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs rejetés sont supprimés de la liste des correctifs approuvés et ne seront pas appliqués.
6. Si plusieurs versions d'un correctif sont approuvées, la version la plus récente sera appliquée.
7. L'API de mise à jour Zypper est appliquée aux correctifs approuvés.
8. Si des mises à jour ont été installées, le nœud géré est redémarré. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaseline`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`).

Ubuntu Server

Sur les nœuds gérés Ubuntu Server, le flux d'installation des correctifs est le suivant :

1. Si une liste de correctifs est spécifiée à l'aide d'une URL https ou d'une URL de style chemin Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) en utilisant le paramètre `InstallOverrideList` pour les documents `AWS-RunPatchBaseline` ou `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, les correctifs répertoriés sont installés et les étapes 2 à 7 sont ignorées.
2. Si une mise à jour est disponible pour `python3-apt` (une interface de bibliothèque Python pour `libapt`), la mise à niveau est faite à la dernière version. (Ce package non lié à la sécurité est mis à niveau même si vous n'avez pas sélectionné l'option Inclure les mises à jour non liées à la sécurité.)
3. Appliquez des filtres GlobalFilters comme indiqué dans la référence de correctif en conservant uniquement les packages qualifiés à des fins de traitement ultérieur.
4. Appliquez ApprovalRules comme indiqué dans la référence de correctif. Chaque règle d'approbation peut définir un package comme approuvé.

> **Note**
>
> Comme il n'est pas possible de déterminer de manière fiable les dates de publication des packages de mise à jour pour Ubuntu Server, les options d'approbation automatique ne sont pas prises en charge pour ce système d'exploitation.

Cependant, les règles d'approbation sont également assujetties au fait que la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité a été cochée ou non lors de la création ou de la dernière mise à jour d'un référentiel de correctif.

Si les mises à jour non liées à la sécurité sont exclues, une règle implicite est appliquée afin de sélectionner uniquement les packages avec des mises à niveau dans les référentiels de sécurité. Pour chaque package, la version du package proposée (généralement la plus récente) doit se trouver dans un référentiel de sécurité.

Si des mises à jour non liées à la sécurité sont incluses, les correctifs provenant d'autres référentiels sont également pris en compte.

Cependant, les règles d'approbation sont également assujetties au fait que la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité a été cochée ou non lors de la création ou de la dernière mise à jour d'un référentiel de correctif.

> **Note**
>
> Pour chaque version de Ubuntu Server, les versions candidates aux correctifs sont limitées aux correctifs qui font partie du repo associé à cette version, comme suit :
>
> - Ubuntu Server 14.04 LTS : `trusty-security`
> - Ubuntu Server 16.04 LTS : `xenial-security`
> - Ubuntu Server 18.04 LTS : `bionic-security`
> - Ubuntu Server 20.04 LTS) : `focal-security`
> - Ubuntu Server 20.10 STR : `groovy-security`
> - Ubuntu Server 22.04 LTS : `jammy-security`
> - Ubuntu Server 23.04 (`lunar-security`)
> - Ubuntu Server23,10 () `mantic-security`

- Ubuntu Server24,04 LTS () `noble-security`
- Ubuntu Server24,10 () `oracular-security`
- Ubuntu Server25,04 () `plucky-security`

5. Appliquez ApprovedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs approuvés le sont pour une mise à jour, même s'ils sont ignorés par GlobalFilters ou si aucune règle d'approbation spécifiée dans ApprovalRules ne leur accorde d'approbation.
6. Appliquez RejectedPatches comme indiqué dans la référence de correctif. Les correctifs rejetés sont supprimés de la liste des correctifs approuvés et ne seront pas appliqués.
7. La bibliothèque APT permet de mettre à niveau les packages.

> **Note**
>
> Patch Manager ne prend pas en charge l'utilisation de l'option APT `Pin-Priority` pour attribuer des priorités aux packages. La commande Patch Manager regroupe les mises à jour disponibles à partir de tous les dépôts activés et sélectionne la mise à jour la plus récente qui correspond à la référence pour chaque package installé.

8. Si des mises à jour ont été installées, le nœud géré est redémarré. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaseline`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`).

Windows Server

Lors de l'application de correctifs sur un nœud géré Windows Server, celui-ci demande à Systems Manager un instantané du référentiel de correctifs approprié. Cet instantané contient la liste de toutes les mises à jour disponibles dans le référentiel de correctifs ayant été approuvées à des fins de déploiement. Cette liste est envoyée à l'API Windows Update, qui détermine quelles mises à jour sont applicables au nœud géré et, si nécessaire, les installe. Windows n'autorise que l'installation de la dernière version disponible d'une KB. Patch Manager installe la dernière version d'une base de données lorsque celle-ci, ou toute version antérieure de la KB, correspond au référentiel de correctifs appliqué. Si des mises à jour sont installées, le nœud géré est ensuite redémarré autant de fois que nécessaire pour appliquer les correctifs requis. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaseline`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager.

Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`). La synthèse de l'opération d'application de correctifs se situe dans la sortie de la demande Run Command. Des journaux supplémentaires sont disponibles dans le dossier `%PROGRAMDATA%\Amazon\PatchBaselineOperations\Logs` du nœud géré.

L'API Windows Update étant utilisée pour le téléchargement et l'installation KBs, tous les paramètres de stratégie de groupe pour Windows Update sont respectés. Aucun paramètre lié à la politique de groupe n'est requis pour utiliser Patch Manager, mais tous les paramètres que vous avez définis seront appliqués, par exemple pour diriger les nœuds gérés vers le serveur WSUS (Windows Server Update Services).

> **Note**
>
> Par défaut, Windows télécharge tout KBs depuis le site Windows Update de Microsoft, car il Patch Manager utilise l'API Windows Update pour piloter le téléchargement et l'installation de KBs. Par conséquent, le nœud géré doit avoir accès au site Microsoft Windows Update, faute de quoi l'application des correctifs échouera. Vous pouvez également configurer un serveur WSUS en tant que référentiel de bases de connaissances et configurer vos nœuds gérés pour qu'ils ciblent ce serveur WSUS à l'aide de politiques de groupe.
> Patch Managerpeut faire référence à KB IDs lors de la création de lignes de base de correctifs personnalisées pourWindows Server, par exemple lorsqu'une liste de correctifs approuvés ou une liste de correctifs rejetés est incluse dans la configuration de référence. Seules les mises à jour auxquelles un ID KB est attribué dans Microsoft Windows Update ou sur un serveur WSUS sont installées parPatch Manager. Les mises à jour dépourvues d'un ID KB ne sont pas incluses dans les opérations de correction.
> Pour plus d'informations sur la création de lignes de base de correctifs personnalisées, consultez les rubriques suivantes :
>
> - Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour Windows Server
> - Création d'une ligne de base de correctifs (CLI)
> - Formats de noms de package pour les systèmes d'exploitation Windows

Fonctionnement des règles de référence de correctif sur les systèmes basés sur Linux

Les règles d'un référentiel de correctif pour les distributions Linux fonctionnent différemment en fonction du type de distribution. Contrairement aux mises à jour de correctifs sur les nœuds

Windows Server gérés, les règles sont évaluées sur chaque nœud afin de prendre en compte les dépôts configurés sur l'instance. Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, utilise le gestionnaire de packages natif pour piloter l'installation des correctifs approuvés par la ligne de base des correctifs.

Pour les types de système d'exploitation basés sur Linux qui signalent un niveau de sévérité pour les correctifs, Patch Manager utilise le niveau de sévérité signalé par l'éditeur du logiciel pour l'avis de mise à jour ou le correctif individuel. Patch Manager ne dérive pas les niveaux de sévérité de sources tierces, telles que le Common Vulnerability Scoring System (CVSS), ou des métriques publiées par la National Vulnerability Database (NVD).

Rubriques

- Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023
- Le fonctionnement des règles liées au référentiel de correctifs sur CentOS et CentOS Stream
- Fonctionnement des règles de référence de correctifs sur Debian Server et Raspberry Pi OS
- Fonctionnement des règles de référence de correctif sur macOS
- Fonctionnement des règles de référence de correctif sur Oracle Linux
- Comment fonctionnent les règles de base des correctifs sur AlmaLinuxRHEL, et Rocky Linux
- Fonctionnement des règles de référence de correctif sur SUSE Linux Enterprise Server
- Fonctionnement des règles de référence de correctif sur Ubuntu Server

Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023

> **Note**
>
> Amazon Linux 2023 (AL2023) utilise des référentiels versionnés qui peuvent être verrouillés sur une version spécifique via un ou plusieurs paramètres système. Pour toutes les opérations d'application de correctifs sur les EC2 instances AL2 023, Patch Manager utilise les dernières versions du référentiel, indépendamment de la configuration du système. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique Mises à niveau déterministes via des référentiels versionnés dans le Guide de l'utilisateur Amazon Linux 2023.

Sur Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023, le processus de sélection des correctifs est le suivant :

1. Sur le nœud géré, la bibliothèque YUM (Amazon Linux 1 et Amazon Linux 2) ou la bibliothèque DNF (Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023) accèdent au fichier `updateinfo.xml` de chaque référentiel configuré.

   Si aucun fichier `updateinfo.xml` n'est trouvé, l'installation de correctifs dépend des paramètres Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité et Approbation automatique. Par exemple, si les mises à jour non liées à la sécurité sont autorisées, elles sont installées lorsque l'heure de l'approbation automatique arrive.

2. Chaque notice de mise à jour dans le fichier `updateinfo.xml` inclut plusieurs attributs indiquant les propriétés des packages de la notice, comme décrit dans le tableau suivant.

   Mettre à jour les attributs de la notice

Attribut	Description
type	Correspond à la valeur de l'attribut de la clé de classification du type de données PatchFilter de la référence de correctif. Indique le type de package inclus dans la notice de mise à jour. Vous pouvez consulter la liste des valeurs prises en charge à l'aide de la AWS CLI commande describe-patch-properties ou de l'opération APIDescribePatchProperties. Vous pouvez aussi afficher la liste dans la zone Règles d'approbation de la page Créer un référentiel de correctif ou la page Modifier le référentiel de correctif dans la console Systems Manager.
severity	Correspond à la valeur de l'attribut de la clé de gravité du type de données PatchFilter de la référence de correctif. Indique l'importance des packages inclus dans la notice de mise à

Attribut	Description
	jour. En général, applicable uniquement aux notices de mise à jour de sécurité. Vous pouvez consulter la liste des valeurs prises en charge à l'aide de la AWS CLI commande describe-patch-properties ou de l'opération APIDescribePatchProperties. Vous pouvez aussi afficher la liste dans la zone Règles d'approbation de la page Créer un référentiel de correctif ou la page Modifier le référentiel de correctif dans la console Systems Manager.
update_id	Indique l'ID Advisory, tels que ALAS-2017 -867. L'ID Advisory peut être utilisé dans l'attribut ApprovedPatches ou RejectedP atches, dans la référence de correctifs.
references	Contient des informations supplémentaires sur la notice de mise à jour, notamment l'ID CVE (format : CVE-2017-1234567). L'ID CVE peut être utilisé dans l'attribut ApprovedP atches ou RejectedPatches, dans la référence de correctifs.
updated	Correspond à ApproveAfterDays dans la référence de correctif. Indique la date de publication (date de mise à jour) des packages inclus dans la notice de mise à jour. Une comparaison entre l'horodatage actuel et la valeur de cet attribut plus le `ApproveAf terDays` est utilisée afin de détermine r l'approbation des correctifs à des fins de déploiement.

Pour obtenir des informations sur les formats acceptés de listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, consultez Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.

3. Le produit du nœud géré est déterminé par SSM Agent. Cet attribut correspond à la valeur de l'attribut de la clé de produit du type de données PatchFilter de la référence de correctif.
4. Les packages sont sélectionnés pour la mise à jour en suivant les consignes suivantes.

Option de sécurité	Sélection de correctifs

Référentiels de correctifs par défaut prédéfinis fournis par AWS et référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité n'est pas cochée	Pour chaque notice de mise à jour dans `updateinfo.xml` , le référentiel de correctif est utilisée en guise de filtre, ce qui permet que seuls les packages qualifiés soient inclus dans la mise à jour. Si plusieurs packages sont applicables après l'application de la définition de référence de correctif, la version la plus récente est utilisée.
	
	Pour Amazon Linux 1 et Amazon Linux 2, la commande yum équivalente pour ce flux de travail est :
	
	`sudo yum update-minimal --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`
	
	Pour Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023, la commande dnf équivalente pour ce flux de travail est :
	
	`sudo dnf upgrade-minimal --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y`

Référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non	En plus de l'application des mises à jour de sécurité qui ont été sélectionnées à partir de

Option de sécurité	Sélection de correctifs

liées à la sécurité est cochée avec une liste de GRAVITÉ `[Critical, Important]` et une liste de CLASSIFICATION `[Security, Bugfix]`	`updateinfo.xml` , Patch Manager applique les mises à jour non liées à la sécurité qui remplissent, par ailleurs, les règles de filtrage des correctifs.
	
	Pour Amazon Linux et Amazon Linux 2, la commande yum équivalente pour ce flux de travail est :
	
	`sudo yum update --security --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`
	
	Pour Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023, la commande dnf équivalente pour ce flux de travail est :
	
	`sudo dnf upgrade --security --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y`
	
	Note
	Les nouveaux packages qui remplacent les packages désormais obsolètes portant des noms différents sont installés si vous les exécutez `yum` ou si vous exécutez des `dnf` commandes en dehors de. Patch Manager Cependant, ils ne sont pas installés par des Patch Manager opérations équivalentes.

Pour de plus amples informations sur les valeurs du statut de conformité des correctifs, veuillez consulter Valeurs de l'état de conformité des correctifs.

Le fonctionnement des règles liées au référentiel de correctifs sur CentOS et CentOS Stream

Les référentiels par défaut de CentOS et de CentOS Stream n'incluent pas de fichier `updateinfo.xml`. Cependant, les référentiels personnalisés que vous créez ou utilisez peuvent inclure ce fichier. Dans cette rubrique, les références à `updateinfo.xml` s'appliquent uniquement à ces référentiels personnalisés.

Sur CentOS et CentOS Stream, le processus de sélection des correctifs est le suivant:

1. Sur le nœud géré, la bibliothèque YUM (sur les versions CentOS 6.x et 7.x) ou la bibliothèque DNF (sur CentOS 8.x et CentOS Stream) accède au fichier `updateinfo.xml`, s'il existe dans un référentiel personnalisé, pour chaque référentiel configuré.

   Si aucun `updateinfo.xml` n'est trouvé, ce qui inclut toujours les référentiels par défaut, l'installation des correctifs dépend des paramètres pour Inclure les mises à jour de non-sécurité et Auto-approbation. Par exemple, si les mises à jour non liées à la sécurité sont autorisées, elles sont installées lorsque l'heure de l'approbation automatique arrive.
2. Si `updateinfo.xml` est présent, chaque notice de mise à jour dans le fichier comprend plusieurs attributs qui dénotent les propriétés des packages de la notice, comme décrit dans le tableau suivant.

   Mettre à jour les attributs de la notice

Attribut	Description
type	Correspond à la valeur de l'attribut de la clé de classification du type de données PatchFilter de la référence de correctif. Indique le type de package inclus dans la notice de mise à jour. Vous pouvez consulter la liste des valeurs prises en charge à l'aide de la AWS CLI commande describe-patch-properties ou de l'opération APIDescribePatchProperties. Vous pouvez aussi afficher la liste dans la zone Règles d'approbation de la page Créer un

Attribut	Description
	référentiel de correctif ou la page Modifier le référentiel de correctif dans la console Systems Manager.
severity	Correspond à la valeur de l'attribut de la clé de gravité du type de données PatchFilter de la référence de correctif. Indique l'importance des packages inclus dans la notice de mise à jour. En général, applicable uniquement aux notices de mise à jour de sécurité. Vous pouvez consulter la liste des valeurs prises en charge à l'aide de la AWS CLI commande describe-patch-properties ou de l'opération APIDescribePatchProperties. Vous pouvez aussi afficher la liste dans la zone Règles d'approbation de la page Créer un référentiel de correctif ou la page Modifier le référentiel de correctif dans la console Systems Manager.
update_id	Indique l'ID Advisory, tels que CVE-2019-17055. L'ID Advisory peut être utilisé dans l'attribut ApprovedPatches ou RejectedPatches, dans la référence de correctifs.
references	Contient des informations supplémentaires sur la notice de mise à jour, notamment l'ID CVE (format : CVE-2019-17055) ou un ID Bugzilla (format : 1463241). L'ID CVE et l'ID Bugzilla peuvent être utilisés dans l'attribut ApprovedPatches ou RejectedPatches, dans la référence de correctifs.

Attribut	Description
updated	Correspond à ApproveAfterDays dans la référence de correctif. Indique la date de publication (date de mise à jour) des packages inclus dans la notice de mise à jour. Une comparaison entre l'horodatage actuel et la valeur de cet attribut plus le `ApproveAfterDays` est utilisée afin de déterminer l'approbation des correctifs à des fins de déploiement.

Pour obtenir des informations sur les formats acceptés de listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, consultez Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.

3. Dans tous les cas, le produit du nœud géré est déterminé par SSM Agent. Cet attribut correspond à la valeur de l'attribut de la clé de produit du type de données PatchFilter de la référence de correctif.
4. Les packages sont sélectionnés pour la mise à jour en suivant les consignes suivantes.

Option de sécurité	Sélection de correctifs
Référentiels de correctifs par défaut prédéfinis fournis par AWS et référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité n'est pas cochée	Pour chaque notice de mise à jour dans `updateinfo.xml` , s'il existe dans un référentiel personnalisé, le référentiel de correctifs est utilisé comme un filtre, permettant uniquement aux packages qualifiés d'être inclus dans la mise à jour. Si plusieurs packages sont applicables après l'application de la définition de référence de correctif, la version la plus récente est utilisée. Pour CentOS 6 et 7 où `updateinfo.xml` est présent, la commande yum équivalente pour ce flux de travail est :

Option de sécurité	Sélection de correctifs

	`sudo yum update-minimal --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`
	
	Pour CentOS 8 et CentOS Stream où `updateinfo.xml` est présent, la commande dnf équivalente pour ce flux de travail est :
	
	`sudo dnf upgrade-minimal --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y`

Option de sécurité	Sélection de correctifs

Référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité est cochée avec une liste de GRAVITÉ `[Critical, Important]` et une liste de CLASSIFICATION `[Security, Bugfix]`	Outre l'application des mises à jour de sécurité sélectionnées dans `updateinfo.xml`, s'il existe dans un référentiel personnalisé, Patch Manager applique les mises à jour de non-sécurité qui satisfont par ailleurs aux règles de filtrage des correctifs.
	
	Pour CentOS 6 et 7 où `updateinfo.xml` est présent, la commande yum équivalente pour ce flux de travail est :
	
	`sudo yum update --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`
	
	Pour CentOS 8 et CentOS Stream où `updateinfo.xml` est présent, la commande dnf équivalente pour ce flux de travail est :
	
	`sudo dnf upgrade --security --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y`
	
	Pour les référentiels par défaut et les référentiels personnalisés sans `updateinfo.xml`, vous devez cocher la case Inclure les mises à jour de non-sécurité afin de mettre à jour les packages du système d'exploitation (OS).
	
	Note
	Les nouveaux packages qui remplacent les packages désormais obsolètes portant des noms différents sont installés si vous les exécutez `yum` ou si vous exécutez des `dnf`

Option de sécurité	Sélection de correctifs
	commandes en dehors de. Patch Manager Cependant, ils ne sont pas installés par des Patch Manager opérations équivalentes.

Pour de plus amples informations sur les valeurs du statut de conformité des correctifs, veuillez consulter Valeurs de l'état de conformité des correctifs.

Fonctionnement des règles de référence de correctifs sur Debian Server et Raspberry Pi OS

Sur Debian Server et Raspberry Pi OS (anciennement Raspbian), le service de référence de correctifs permet un filtrage sur les champs Priority (Priorité) et Section. Ces champs sont généralement présents pour tous les packages Debian Server et Raspberry Pi OS. Pour déterminer si un correctif est sélectionné par le référentiel de correctif, Patch Manager effectue les opérations suivantes :

1. Sous les systèmes Debian Server et Raspberry Pi OS, l'équivalent de `sudo apt-get update` est exécuté afin d'actualiser la liste des packages disponibles. Les référentiels ne sont pas configurés et les données sont extraites des référentiels configurés dans une liste de `sources`.
2. Si une mise à jour est disponible pour `python3-apt` (une interface de bibliothèque Python pour `libapt`), la mise à niveau est faite à la dernière version. (Ce package non lié à la sécurité est mis à niveau même si vous n'avez pas sélectionné l'option Inclure les mises à jour non liées à la sécurité.)

> **Important**
>
> Sur Debian Server 8 uniquement : étant donné que certains systèmes d'exploitation Debian Server 8.* font référence à un référentiel de packages obsolète (`jessie-backports`), Patch Manager effectue des étapes supplémentaires pour s'assurer que les opérations d'application de correctifs réussissent :
>
> a. Sur votre nœud géré, la référence au référentiel `jessie-backports` est commentée à partir de la liste des emplacements sources (`/etc/apt/sources.list.d/jessie-backports`). Par conséquent, aucune tentative n'est effectuée pour télécharger des correctifs à partir de cet emplacement.

b. Une clé de signature de mise à jour de sécurité Stretch est importée. Cette clé fournit les autorisations nécessaires pour les opérations de mise à jour et d'installation sur les distributions Debian Server 8.*.

c. L'opération `apt-get` est exécutée à ce moment précis pour s'assurer que la dernière version de `python3-apt` est installée avant le début du processus d'application des correctifs.

d. Une fois le processus d'installation terminé, la référence au référentiel `jessie-backports` est restaurée et la clé de signature est supprimée du porte-clés source apt. Ainsi, la configuration du système demeure telle qu'elle était avant l'opération d'application de correctifs.

3. Ensuite, les listes GlobalFilters, ApprovalRules, ApprovedPatches et RejectedPatches sont appliquées.

> **Note**
>
> Dans la mesure où il n'est pas possible de déterminer de manière fiable les dates de publication des packages de mise à jour pour Debian Server, les options d'approbation automatique ne sont pas prises en charge pour ce système d'exploitation.

Cependant, les règles d'approbation sont également assujetties au fait que la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité a été cochée ou non lors de la création ou de la dernière mise à jour d'un référentiel de correctif.

Si les mises à jour non liées à la sécurité sont exclues, une règle implicite est appliquée afin de sélectionner uniquement les packages avec des mises à niveau dans les référentiels de sécurité. Pour chaque package, la version du package proposée (généralement la plus récente) doit se trouver dans un référentiel de sécurité. Dans ce cas, pour Debian Server les versions de correctifs candidates se limitent aux correctifs inclus dans les référentiels suivants :

La dénomination de ces référentiels est la suivante :

- Debian Server 8 : `debian-security jessie`
- Debian Server et Raspberry Pi OS 9 : `debian-security stretch`
- Debian Server10 : `debian-security buster`
- Debian Server11 : `debian-security bullseye`

- Debian Server12 : `debian-security bookworm`

  Si des mises à jour non liées à la sécurité sont incluses, les correctifs provenant d'autres référentiels sont également pris en compte.

  Pour obtenir des informations sur les formats acceptés pour les listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, veuillez consulter Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.

Pour afficher le contenu des champs Priorité et Section, exécutez la commande `aptitude` suivante :

> **Note**
>
> Il se peut que vous deviez d'abord installer Aptitude sur les systèmes Debian Server.

```
aptitude search -F '%p %P %s %t %V#' '~U'
```

Dans la réponse à cette commande, tous les packages pouvant être mis à niveau sont indiqués dans le format suivant :

```
name, priority, section, archive, candidate version
```

Pour de plus amples informations sur les valeurs du statut de conformité des correctifs, veuillez consulter Valeurs de l'état de conformité des correctifs.

Fonctionnement des règles de référence de correctif sur macOS

Sur les macOS, le processus de sélection des correctifs est le suivant :

1. Sur le nœud géré, Patch Manager accède au contenu analysé du fichier `InstallHistory.plist` et identifie les noms et les versions des packages.

   Pour obtenir des détails sur le processus d'analyse, veuillez consulter la section macOS dans Installation des correctifs.
2. Le produit du nœud géré est déterminé par SSM Agent. Cet attribut correspond à la valeur de l'attribut de la clé de produit du type de données PatchFilter de la référence de correctif.
3. Les packages sont sélectionnés pour la mise à jour en suivant les consignes suivantes.

Option de sécurité	Sélection de correctifs
Référentiels de correctifs par défaut prédéfinis fournis par AWS et référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité n'est pas cochée	Pour chaque mise à jour de package disponible, le référentiel de correctifs est utilisé en guise de filtre, ce qui permet que seuls les packages qualifiés soient inclus dans la mise à jour. Si plusieurs packages sont applicables après l'application de la définition de référence de correctif, la version la plus récente est utilisée.
Référentiels de correctifs personnalisés dans lesquels la case Inclure les mises à jour de non-sécurité est cochée	En plus de l'application des mises à jour de sécurité qui ont été identifiées à l'aide de `InstallHistory.plist` , Patch Manager applique les mises à jour non liées à la sécurité qui remplissent, par ailleurs, les règles de filtrage des correctifs.

Pour de plus amples informations sur les valeurs du statut de conformité des correctifs, veuillez consulter Valeurs de l'état de conformité des correctifs.

Fonctionnement des règles de référence de correctif sur Oracle Linux

Sur les Oracle Linux, le processus de sélection des correctifs est le suivant :

1. Sur le nœud géré, la bibliothèque YUM accède au fichier `updateinfo.xml` de chaque référentiel configuré.

> **Note**
>
> Le fichier `updateinfo.xml` peut ne pas être disponible si le référentiel n'est pas géré par Oracle. Si aucun fichier `updateinfo.xml` n'est trouvé, l'installation de correctifs dépend des paramètres Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité et Approbation automatique. Par exemple, si les mises à jour non liées à la sécurité sont autorisées, elles sont installées lorsque l'heure de l'approbation automatique arrive.

2. Chaque notice de mise à jour dans le fichier `updateinfo.xml` inclut plusieurs attributs indiquant les propriétés des packages de la notice, comme décrit dans le tableau suivant.

   Mettre à jour les attributs de la notice

Attribut	Description
type	Correspond à la valeur de l'attribut de la clé de classification du type de données PatchFilter de la référence de correctif. Indique le type de package inclus dans la notice de mise à jour. Vous pouvez consulter la liste des valeurs prises en charge à l'aide de la AWS CLI commande describe-patch-properties ou de l'opération APIDescribePatchProperties. Vous pouvez aussi afficher la liste dans la zone Règles d'approbation de la page Créer un référentiel de correctif ou la page Modifier le référentiel de correctif dans la console Systems Manager.

Attribut	Description
severity	Correspond à la valeur de l'attribut de la clé de gravité du type de données PatchFilter de la référence de correctif. Indique l'importance des packages inclus dans la notice de mise à jour. En général, applicable uniquement aux notices de mise à jour de sécurité. Vous pouvez consulter la liste des valeurs prises en charge à l'aide de la AWS CLI commande describe-patch-properties ou de l'opération APIDescribePatchProperties. Vous pouvez aussi afficher la liste dans la zone Règles d'approbation de la page Créer un référentiel de correctif ou la page Modifier le référentiel de correctif dans la console Systems Manager.
update_id	Indique l'ID Advisory, tels que CVE-2019-17055. L'ID Advisory peut être utilisé dans l'attribut ApprovedPatches ou RejectedPatches, dans la référence de correctifs.
references	Contient des informations supplémentaires sur la notice de mise à jour, notamment l'ID CVE (format : CVE-2019-17055) ou un ID Bugzilla (format : 1463241). L'ID CVE et l'ID Bugzilla peuvent être utilisés dans l'attribut ApprovedPatches ou RejectedPatches, dans la référence de correctifs.

Attribut	Description
updated	Correspond à ApproveAfterDays dans la référence de correctif. Indique la date de publication (date de mise à jour) des packages inclus dans la notice de mise à jour. Une comparaison entre l'horodatage actuel et la valeur de cet attribut plus le `ApproveAfterDays` est utilisée afin de déterminer l'approbation des correctifs à des fins de déploiement.

Pour obtenir des informations sur les formats acceptés de listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, consultez Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.

3. Le produit du nœud géré est déterminé par SSM Agent. Cet attribut correspond à la valeur de l'attribut de la clé de produit du type de données PatchFilter de la référence de correctif.
4. Les packages sont sélectionnés pour la mise à jour en suivant les consignes suivantes.

Option de sécurité	Sélection de correctifs
Référentiels de correctifs par défaut prédéfinis fournis par AWS et référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité n'est pas cochée	Pour chaque notice de mise à jour dans `updateinfo.xml` , le référentiel de correctif est utilisée en guise de filtre, ce qui permet que seuls les packages qualifiés soient inclus dans la mise à jour. Si plusieurs packages sont applicables après l'application de la définition de référence de correctif, la version la plus récente est utilisée. Concernant les nœuds gérés de version 7, la commande YUM équivalente pour ce flux de travail est la suivante :

Option de sécurité	Sélection de correctifs

	`sudo yum update-minimal --sec-severity=Important,Moderate --bugfix -y`
	
	Concernant les nœuds gérés de version 8 et 9, la commande DNF équivalente pour ce flux de travail est la suivante :
	
	`sudo dnf upgrade-minimal --security --sec-severity=Moderate --sec-severity=Important`

Option de sécurité	Sélection de correctifs

Référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité est cochée avec une liste de GRAVITÉ `[Critical, Important]` et une liste de CLASSIFICATION `[Security, Bugfix]`	En plus de l'application des mises à jour de sécurité qui ont été sélectionnées à partir de `updateinfo.xml` , Patch Manager applique les mises à jour non liées à la sécurité qui remplissent, par ailleurs, les règles de filtrage des correctifs.
	
	Concernant les nœuds gérés de version 7, la commande YUM équivalente pour ce flux de travail est la suivante :
	
	`sudo yum update --security --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`
	
	Concernant les nœuds gérés de version 8 et 9, la commande DNF équivalente pour ce flux de travail est la suivante :
	
	`sudo dnf upgrade --security --sec-severity=Critical, --sec-severity=Important --bugfix y`
	
	Note
	Les nouveaux packages qui remplacent les packages désormais obsolètes portant des noms différents sont installés si vous les exécutez `yum` ou si vous exécutez des `dnf` commandes en dehors de. Patch Manager Cependant, ils ne sont pas installés par des Patch Manager opérations équivalentes.

Pour de plus amples informations sur les valeurs du statut de conformité des correctifs, veuillez consulter Valeurs de l'état de conformité des correctifs.

Comment fonctionnent les règles de base des correctifs sur AlmaLinuxRHEL, et Rocky Linux

Sur AlmaLinux, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) etRocky Linux, le processus de sélection des correctifs est le suivant :

1. Sur le nœud géré, la bibliothèque YUM (RHEL7) ou la bibliothèque DNF (AlmaLinux 8 et 9, RHEL 8, 9 et 10, et Rocky Linux 8 et 9) accède au `updateinfo.xml` fichier pour chaque dépôt configuré.

   > **Note**
   >
   > Le fichier `updateinfo.xml` peut ne pas être disponible si le référentiel n'est pas géré par Red Hat. Si aucun fichier `updateinfo.xml` n'est trouvé, aucun correctif ne sera appliqué.

2. Chaque notice de mise à jour dans le fichier `updateinfo.xml` inclut plusieurs attributs indiquant les propriétés des packages de la notice, comme décrit dans le tableau suivant.

   Mettre à jour les attributs de la notice

Attribut	Description
type	Correspond à la valeur de l'attribut de la clé de classification du type de données PatchFilter de la référence de correctif. Indique le type de package inclus dans la notice de mise à jour. Vous pouvez consulter la liste des valeurs prises en charge à l'aide de la AWS CLI commande describe-patch-properties ou de l'opération APIDescribePatchProperties. Vous pouvez aussi afficher la liste dans la zone Règles d'approbation de la page Créer un référentiel de correctif ou la page Modifier le référentiel de correctif dans la console Systems Manager.

Attribut	Description
severity	Correspond à la valeur de l'attribut de la clé de gravité du type de données PatchFilter de la référence de correctif. Indique l'importance des packages inclus dans la notice de mise à jour. En général, applicable uniquement aux notices de mise à jour de sécurité. Vous pouvez consulter la liste des valeurs prises en charge à l'aide de la AWS CLI commande describe-patch-properties ou de l'opération APIDescribePatchProperties. Vous pouvez aussi afficher la liste dans la zone Règles d'approbation de la page Créer un référentiel de correctif ou la page Modifier le référentiel de correctif dans la console Systems Manager.
update_id	Indique l'ID Advisory, tels que RHSA-2017 :0864. L'ID Advisory peut être utilisé dans l'attribut ApprovedPatches ou RejectedP atches, dans la référence de correctifs.
references	Contient des informations supplémentaires sur la notice de mise à jour, notamment l'ID CVE (format : CVE-2017-1000371) ou un ID Bugzilla (format : 1463241). L'ID CVE et l'ID Bugzilla peuvent être utilisés dans l'attribut ApprovedPatches ou RejectedPatches, dans la référence de correctifs.

Attribut	Description
updated	Correspond à ApproveAfterDays dans la référence de correctif. Indique la date de publication (date de mise à jour) des packages inclus dans la notice de mise à jour. Une comparaison entre l'horodatage actuel et la valeur de cet attribut plus le `ApproveAfterDays` est utilisée afin de déterminer l'approbation des correctifs à des fins de déploiement.

Pour obtenir des informations sur les formats acceptés de listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, consultez Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.

3. Le produit du nœud géré est déterminé par SSM Agent. Cet attribut correspond à la valeur de l'attribut de la clé de produit du type de données PatchFilter de la référence de correctif.
4. Les packages sont sélectionnés pour la mise à jour en suivant les consignes suivantes.

Option de sécurité	Sélection de correctifs
Référentiels de correctifs par défaut prédéfinis fournis par AWS et référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité n'est pas cochée	Pour chaque notice de mise à jour dans `updateinfo.xml` , le référentiel de correctif est utilisée en guise de filtre, ce qui permet que seuls les packages qualifiés soient inclus dans la mise à jour. Si plusieurs packages sont applicables après l'application de la définition de référence de correctif, la version la plus récente est utilisée. Pour RHEL 7, la commande yum équivalente pour ce flux de travail est : `sudo yum update-minimal --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`

Option de sécurité	Sélection de correctifs
	Pour AlmaLinux 8 et 9, RHEL 8, 9 et 10, et Rocky Linux 8 et 9, la commande dnf équivalente pour ce flux de travail est la suivante : `sudo dnf upgrade-minimal --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y`

Option de sécurité	Sélection de correctifs

Référentiels de correctifs personnalisés pour lesquels la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité est cochée avec une liste de GRAVITÉ `[Critical, Important]` et une liste de CLASSIFICATION `[Security, Bugfix]`	En plus de l'application des mises à jour de sécurité qui ont été sélectionnées à partir de `updateinfo.xml` , Patch Manager applique les mises à jour non liées à la sécurité qui remplissent, par ailleurs, les règles de filtrage des correctifs.
	
	Pour RHEL 7, la commande yum équivalente pour ce flux de travail est :
	
	`sudo yum update --security --sec-severity=Critical,Important --bugfix -y`
	
	Pour AlmaLinux 8 et 9, RHEL 8, 9 et 10, et Rocky Linux 8 et 9, la commande dnf équivalente pour ce flux de travail est la suivante :
	
	`sudo dnf upgrade --sec-severity=Critical --sec-severity=Important --bugfix -y`
	
	Note
	Les nouveaux packages qui remplacent les packages désormais obsolètes portant des noms différents sont installés si vous les exécutez `yum` ou si vous exécutez des `dnf` commandes en dehors de. Patch Manager Cependant, ils ne sont pas installés par des Patch Manager opérations équivalentes.

Pour de plus amples informations sur les valeurs du statut de conformité des correctifs, veuillez consulter Valeurs de l'état de conformité des correctifs.

Fonctionnement des règles de référence de correctif sur SUSE Linux Enterprise Server

Sur SLES, chaque correctif inclut les attributs suivants, qui indiquent les propriétés des packages dans le correctif :

- Catégorie : Correspond à la valeur de l'attribut de la clé Classification du type de données PatchFilter de la référence de correctifs. Indique le type de correctif inclus dans la notice de mise à jour.

  Vous pouvez consulter la liste des valeurs prises en charge à l'aide de la AWS CLI commande describe-patch-properties ou de l'opération APIDescribePatchProperties. Vous pouvez aussi afficher la liste dans la zone Règles d'approbation de la page Créer un référentiel de correctif ou la page Modifier le référentiel de correctif dans la console Systems Manager.
- Severity : correspond à la valeur de l'attribut de la clé Severity dans le type de données PatchFilter de la référence de correctifs. Désigne la sévérité des correctifs.

  Vous pouvez consulter la liste des valeurs prises en charge à l'aide de la AWS CLI commande describe-patch-properties ou de l'opération APIDescribePatchProperties. Vous pouvez aussi afficher la liste dans la zone Règles d'approbation de la page Créer un référentiel de correctif ou la page Modifier le référentiel de correctif dans la console Systems Manager.

Le produit du nœud géré est déterminé par SSM Agent. Cet attribut correspond à la valeur de l'attribut de la clé Product du type de données PatchFilter de la référence de correctifs.

Pour chaque correctif, le référentiel de correctif est utilisée en guise de filtre, ce qui permet que seuls les packages qualifiés soient inclus dans la mise à jour. Si plusieurs packages sont applicables après l'application de la définition de référence de correctif, la version la plus récente est utilisée.

Pour obtenir des informations sur les formats acceptés pour les listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, veuillez consulter Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.

Fonctionnement des règles de référence de correctif sur Ubuntu Server

Sur Ubuntu Server, le service de référence de correctifs permet un filtrage sur les champs Priority (Priorité) et Section. Ces champs sont généralement présents pour tous les packages Ubuntu Server.

Pour déterminer si un correctif est sélectionné par le référentiel de correctif, Patch Manager effectue les opérations suivantes :

1. Sous les systèmes Ubuntu Server, l'équivalent de `sudo apt-get update` est exécuté afin d'actualiser la liste des packages disponibles. Les référentiels ne sont pas configurés et les données sont extraites des référentiels configurés dans une liste de `sources`.
2. Si une mise à jour est disponible pour `python3-apt` (une interface de bibliothèque Python pour `libapt`), la mise à niveau est faite à la dernière version. (Ce package non lié à la sécurité est mis à niveau même si vous n'avez pas sélectionné l'option Inclure les mises à jour non liées à la sécurité.)
3. Ensuite, les listes GlobalFilters, ApprovalRules, ApprovedPatches et RejectedPatches sont appliquées.

   > **Note**
   >
   > Comme il n'est pas possible de déterminer de manière fiable les dates de publication des packages de mise à jour pour Ubuntu Server, les options d'approbation automatique ne sont pas prises en charge pour ce système d'exploitation.

   Cependant, les règles d'approbation sont également assujetties au fait que la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité a été cochée ou non lors de la création ou de la dernière mise à jour d'un référentiel de correctif.

   Si les mises à jour non liées à la sécurité sont exclues, une règle implicite est appliquée afin de sélectionner uniquement les packages avec des mises à niveau dans les référentiels de sécurité. Pour chaque package, la version du package proposée (généralement la plus récente) doit se trouver dans un référentiel de sécurité. Dans ce cas, pour Ubuntu Server les versions de correctifs candidates se limitent aux correctifs inclus dans les référentiels suivants :

   - Ubuntu Server 14.04 LTS : `trusty-security`
   - Ubuntu Server 16.04 LTS : `xenial-security`
   - Ubuntu Server 18.04 LTS : `bionic-security`
   - Ubuntu Server 20.04 LTS : `focal-security`
   - Ubuntu Server 20.10 STR : `groovy-security`
   - Ubuntu Server 22.04 LTS (`jammy-security`)
   - Ubuntu Server 23.04 (`lunar-security`)

- Ubuntu Server23,10 () `mantic-security`
- Ubuntu Server24,04 LTS () `noble-security`
- Ubuntu Server24,10 () `oracular-security`
- Ubuntu Server25,04 () `plucky-security`

Si des mises à jour non liées à la sécurité sont incluses, les correctifs provenant d'autres référentiels sont également pris en compte.

Pour obtenir des informations sur les formats acceptés pour les listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, veuillez consulter Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.

Pour afficher le contenu des champs Priorité et Section, exécutez la commande `aptitude` suivante :

> **Note**
>
> Il se peut que vous deviez d'abord installer Aptitude sur les systèmes Ubuntu Server 16.

```
aptitude search -F '%p %P %s %t %V#' '~U'
```

Dans la réponse à cette commande, tous les packages pouvant être mis à niveau sont indiqués dans le format suivant :

```
name, priority, section, archive, candidate version
```

Pour de plus amples informations sur les valeurs du statut de conformité des correctifs, veuillez consulter Valeurs de l'état de conformité des correctifs.

Différences entre les opérations de correction entre Linux et Windows Server

Cette rubrique décrit les différences importantes entre Linux et Windows Server application de correctifs Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

> **Note**
>
> Pour appliquer des correctifs aux nœuds gérés par Linux, vos nœuds doivent être en cours d'exécution SSM Agent version 2.0.834.0 ou ultérieure.

> Une version mise à jour de SSM Agent est publié chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents outils et fonctionnalités de Systems Manager. Pour cette raison, nous vous recommandons d'automatiser le processus de conservation SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informations, veuillez consulter Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub pour recevoir des notifications concernant SSM Agent mises à jour.

Différence 1 : Évaluation des correctifs

Patch Manager utilise différents processus sur les nœuds gérés par Windows et les nœuds gérés par Linux afin d'évaluer les correctifs qui doivent être présents.

Linux

Pour l'application de correctifs Linux, Systems Manager vérifie les règles du référentiel de correctifs ainsi que la liste des correctifs approuvés et rejetés sur chaque nœud géré. Systems Manager doit vérifier l'application des correctifs sur chaque nœud, car le service récupère la liste des correctifs et mises à jour connus à partir des référentiels configurés sur le nœud géré.

Windows

Pour l'application de correctifs Windows, Systems Manager évalue les règles de référentiels de correctifs et la liste des correctifs approuvés et rejetés directement dans le service. Cette action est possible en raison du fait que les correctifs Windows sont tirés d'un même référentiel (Windows Update).

Différence 2 : correctifs **`Not Applicable`**

En raison du grand nombre de packages disponibles pour les systèmes d'exploitation Linux, Systems Manager ne signale aucun détail concernant les correctifs à l'état Ne s'applique pas. Par exemple, un correctif `Not Applicable` est un correctif pour le logiciel Apache lorsqu'Apache n'est pas installé sur l'instance. Systems Manager indique le nombre de `Not Applicable` correctifs dans le résumé, mais si vous appelez l'DescribeInstancePatchesAPI d'un nœud géré, les données renvoyées n'incluent pas les correctifs dont l'état est égal à`Not Applicable`. Depuis Windows, ce comportement est différent.

Différence 3 : Prise en charge des documents SSM

Le document Systems Manager `AWS-ApplyPatchBaseline` (document SSM) ne prend pas en charge les nœuds gérés Linux. Pour appliquer des lignes de base de correctifs à Linux, macOS, et Windows Server nœuds gérés, le document SSM recommandé est`AWS-RunPatchBaseline`. Pour plus d'informations, consultez Documents de commande SSM pour l'application de correctifs sur les nœuds gérés et Document de commande SSM pour l'application de correctifs : `AWS-RunPatchBaseline`.

Différence 4 : Correctifs d'applications

L'objectif principal de Patch Manager applique des correctifs aux systèmes d'exploitation. Cependant, vous pouvez également utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs à certaines applications sur vos nœuds gérés.

Linux

Sur les systèmes d'exploitation Linux, Patch Manager utilise les référentiels configurés pour les mises à jour et ne fait pas de différence entre les systèmes d'exploitation et les correctifs d'applications. Vous pouvez utiliser … Patch Manager pour définir les référentiels à partir desquels récupérer les mises à jour. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Spécification d'un autre référentiel source de correctifs (Linux).

Windows

Activé Windows Server nœuds gérés, vous pouvez appliquer des règles d'approbation, ainsi que des exceptions de correctif approuvées et rejetées, pour les applications publiées par Microsoft, telles que Microsoft Word 2016 et Microsoft Exchange Server 2016. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés.

Différence 5 : options de la liste des correctifs rejetés dans les référentiels de correctifs personnalisés

Lorsque vous créez un référentiel de correctifs personnalisé, vous pouvez spécifier un ou plusieurs correctifs pour une liste Correctifs rejetés. Pour les nœuds gérés par Linux, vous pouvez également choisir d'autoriser leur installation s'il s'agit de dépendances pour un autre correctif autorisé par le référentiel.

Windows ServerCependant, ne prend pas en charge le concept de dépendances de correctifs. Vous pouvez ajouter un correctif à la liste des correctifs rejetés dans une ligne de base personnalisée pour Windows Server, mais le résultat dépend (1) du fait que le correctif rejeté est déjà installé ou non sur un nœud géré, et (2) de l'option que vous choisissez pour l'action relative aux correctifs rejetés.

Reportez-vous au tableau suivant pour plus de détails sur les options de correctif rejetées sur Windows Server.

Statut de l'installation	Option : « Autoriser en tant que dépendance »	Option : « Bloquer »
Le correctif est déjà installé	Statut signalé : `INSTALLED_OTHER`	Statut signalé : `INSTALLED_REJECTED`
Le correctif n'est pas encore installé	Correctif ignoré	Correctif ignoré

Chaque patch pour Windows Server que Microsoft publie généralement toutes les informations nécessaires à la réussite de l'installation. Cependant, il peut arriver qu'un package prérequis soit requis, que vous devez installer manuellement. Patch Manager ne fournit pas d'informations sur ces conditions préalables. Pour plus d'informations, consultez Dépannage des problèmes de Windows Update sur le site Web de Microsoft.

Documents de commande SSM pour l'application de correctifs sur les nœuds gérés

Cette rubrique décrit les neuf documents Systems Manager (documents SSM) actuellement disponibles pour vous aider à appliquer les dernières mises à jour de sécurité à vos nœuds gérés.

Nous vous recommandons d'utiliser cinq de ces documents seulement pour vos opérations d'application de correctifs. Conjointement, ces cinq documents SSM vous fournissent une gamme complète d'options de correctifs à l'aide d' AWS Systems Manager. Quatre de ces documents ont été publiés plus tard que les quatre documents SSM existants qu'ils remplacent et représentent les développements ou consolidations de fonctionnalités.

Documents SSM recommandés pour l'application de correctifs

Nous vous recommandons d'utiliser les cinq documents SSM suivants pour vos opérations de correctifs.

- `AWS-ConfigureWindowsUpdate`
- `AWS-InstallWindowsUpdates`
- `AWS-RunPatchBaseline`

- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`
- `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`

Documents SSM hérités pour l'application de correctifs

Les quatre documents SSM hérités suivants peuvent encore être utilisés dans certaines Régions AWS , mais ils ne sont plus mis à jour, leur fonctionnement n'est pas garanti dans tous les scénarios et ils pourraient ne plus être pris en charge à l'avenir. Nous vous recommandons de ne pas les utiliser dans vos opérations de correctifs.

- `AWS-ApplyPatchBaseline`
- `AWS-FindWindowsUpdates`
- `AWS-InstallMissingWindowsUpdates`
- `AWS-InstallSpecificWindowsUpdates`

Consultez les sections suivantes pour plus d'informations sur l'utilisation de ces documents SSM lors de vos opérations d'application de correctifs.

Rubriques

- Documents SSM recommandés pour l'application de correctifs aux nœuds gérés
- Documents SSM hérités pour l'application de correctifs aux nœuds gérés
- Document de commande SSM pour l'application de correctifs : AWS-RunPatchBaseline
- Document de commande SSM pour l'application de correctifs : AWS-RunPatchBaselineAssociation
- Document de commande SSM pour l'application de correctifs : AWS-RunPatchBaselineWithHooks
- Exemple de scénario d'utilisation du InstallOverrideList paramètre dans AWS-RunPatchBaseline ou AWS-RunPatchBaselineAssociation
- Utilisation du paramètre BaselineOverride

Documents SSM recommandés pour l'application de correctifs aux nœuds gérés

L'utilisation des cinq documents SSM suivants est recommandée pour l'application de correctifs aux nœuds gérés.

Documents SSM recommandés

- AWS-ConfigureWindowsUpdate
- AWS-InstallWindowsUpdates
- AWS-RunPatchBaseline
- AWS-RunPatchBaselineAssociation
- AWS-RunPatchBaselineWithHooks

`AWS-ConfigureWindowsUpdate`

Prend en charge la configuration des fonctions de base de Windows Update et leur utilisation pour installer les mises à jour automatiquement (ou pour désactiver les mises à jour automatiques). Disponible dans toutes les Régions AWS.

Ce document SSM invite Windows Update à télécharger et installer les mises à jour spécifiées et à redémarrer les nœuds gérés, selon les besoins. Utilisez ce document avec State Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, pour garantir que Windows Update conserve sa configuration. Vous pouvez également l'exécuter manuellement à l'aide de Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, permettant de modifier la configuration de Windows Update.

Les paramètres disponibles dans ce document prennent en charge la spécification d'une catégorie de mises à jour à installer (ou si les mises à jour automatiques doivent être désactivées), ainsi que la spécification du jour de la semaine et l'heure de la journée pour exécuter les opérations d'application des correctifs. Ce document SSM est particulièrement utile si vous n'avez pas besoin de contrôler strictement les mises à jour Windows et si vous n'avez pas besoin de collecter des informations de conformité.

Remplace les documents SSM existants :

- Aucun

`AWS-InstallWindowsUpdates`

Installe les mises à jour sur un Windows Server nœud géré. Disponible dans toutes les Régions AWS.

Ce document SSM fournit des fonctionnalités de correctifs de base pour les cas suivants : lorsque vous souhaitez installer une mise à jour spécifique (à l'aide du paramètre `Include Kbs`) ou installer des correctifs avec les classifications ou catégories spécifiques, mais si vous n'avez pas besoin des informations de conformité des correctifs.

Remplace les documents SSM existants :

- `AWS-FindWindowsUpdates`
- `AWS-InstallMissingWindowsUpdates`
- `AWS-InstallSpecificWindowsUpdates`

Les trois documents existants réalisent différentes fonctions, mais vous pouvez obtenir les mêmes résultats en utilisant différents paramètres avec le nouveau document SSM `AWS-InstallWindowsUpdates`. La configuration des paramètres est décrite dans Documents SSM hérités pour l'application de correctifs aux nœuds gérés.

`AWS-RunPatchBaseline`

Installe des correctifs sur vos nœuds gérés ou analyse les nœuds pour déterminer s'il manque des correctifs qualifiés. Disponible dans toutes les Régions AWS.

`AWS-RunPatchBaseline` vous permet de contrôler les approbations de correctifs à l'aide du référentiel de correctifs spécifié « par défaut » pour un type de système d'exploitation. informations de conformité des correctifs que vous pouvez consulter à l'aide des outils de conformité Systems Manager. Ces outils vous fournissent des informations sur l'état de conformité de vos nœuds gérés en matière de correctifs, comme les nœuds auxquels il manque des correctifs et la nature de ces correctifs. Lorsque vous utilisez `AWS-RunPatchBaseline`, les informations de conformité des correctifs sont enregistrées à l'aide de la commande d'API `PutInventory`. Pour les systèmes d'exploitation Linux, des informations de conformité sont fournies sur les correctifs provenant à la fois du référentiel source par défaut configuré sur un nœud géré et de tout autre référentiel source spécifié par vos soins dans un référentiel de correctifs personnalisé. Pour en savoir plus sur les autres référentiels source, consultez Spécification d'un autre référentiel source de correctifs (Linux). Pour plus d'informations sur les outils de conformité Systems Manager, consultez Conformité d'AWS Systems Manager.

Remplace les documents existants :

- `AWS-ApplyPatchBaseline`

L'ancien document `AWS-ApplyPatchBaseline` s'applique uniquement à Windows Server nœuds gérés, et ne fournit pas de support pour l'application de correctifs. Le nouveau document `AWS-RunPatchBaseline` fournit le même support pour les systèmes Windows et Linux. Version

2.0.834.0 ou ultérieure de SSM Agent est nécessaire pour utiliser le `AWS-RunPatchBaseline` document.

Pour plus d'informations sur le document SSM `AWS-RunPatchBaseline`, consultez Document de commande SSM pour l'application de correctifs : `AWS-RunPatchBaseline`.

`AWS-RunPatchBaselineAssociation`

Installe les correctifs sur les instances ou analyse les instances afin de déterminer s'il manque des correctifs qualifiés. Disponible dans toutes les Régions AWS commerciales.

Des différences importantes distinguent `AWS-RunPatchBaselineAssociation` de `AWS-RunPatchBaseline` :

- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`est destiné à être utilisé principalement avec State Manager associations créées à l'aide de Quick Setup, un outil dans AWS Systems Manager. Plus précisément, lorsque vous utilisez le Quick Setup Type de configuration de gestion de l'hôte, si vous choisissez l'option Analyser les instances pour détecter les correctifs manquants tous les jours, le système `AWS-RunPatchBaselineAssociation` les utilise pour l'opération.

  Dans la plupart des cas, cependant, lors de la configuration de vos propres opérations d'application de correctifs, sélectionnez `AWS-RunPatchBaseline` ou `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` de préférence à `AWS-RunPatchBaselineAssociation`.

  Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

  - AWS Systems Manager Quick Setup
  - Document de commande SSM pour l'application de correctifs : `AWS-RunPatchBaselineAssociation`
- `AWS-RunPatchBaselineAssociation` prend en charge l'utilisation de balises pour identifier le référentiel de correctifs à utiliser avec un ensemble de cibles lors de son exécution.
- Pour les opérations d'application de correctifs qui utilisentAWS-`RunPatchBaselineAssociation`, les données de conformité des correctifs sont compilées en termes de State Manager association. Les données sur la conformité des correctifs collectées lorsque `AWS-RunPatchBaselineAssociations`'exécute sont enregistrées avec la commande d'API `PutComplianceItems` plutôt qu'avec `PutInventory`. De cette façon, les données de conformité qui ne sont pas associées à cette association particulière ne sont pas écrasées.

  Pour les systèmes d'exploitation Linux, des informations de conformité sont fournies pour les correctifs à la fois par le référentiel source par défaut configuré sur une instance et par les autres

référentiels source que vous spécifiez dans un référentiel de correctifs personnalisée. Pour en savoir plus sur les autres référentiels source, consultez Spécification d'un autre référentiel source de correctifs (Linux). Pour plus d'informations sur les outils de conformité Systems Manager, consultez Conformité d'AWS Systems Manager.

Remplace les documents existants :

- Aucun

Pour plus d'informations sur le document SSM `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, consultez Document de commande SSM pour l'application de correctifs : `AWS-RunPatchBaselineAssociation`.

`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`

Installe les correctifs sur vos nœuds gérés, ou analyse les nœuds afin de déterminer s'il manque des correctifs qualifiés, avec des hooks facultatifs que vous pouvez utiliser pour exécuter des documents SSM à trois stades du cycle d'application des correctifs. Disponible dans toutes les Régions AWS commerciales. Non pris en charge sur macOS.

`AWS-RunPatchBaselineWithHooks` diffère de `AWS-RunPatchBaseline` par son opération `Install`.

`AWS-RunPatchBaselineWithHooks` prend en charge les hooks de cycle de vie qui s'exécutent aux stades désignés lors de l'application de correctifs sur des nœuds gérés. Comme l'installation des correctifs exige parfois le redémarrage des nœuds gérés, l'opération d'application des correctifs se décompose en deux événements, pour un total de trois hooks qui prennent en charge la fonctionnalité personnalisée. Le premier hook précède l'opération `Install with NoReboot`. Le deuxième hook suit l'opération `Install with NoReboot`. Le troisième hook est disponible après le redémarrage du nœud.

Remplace les documents existants :

- Aucun

Pour plus d'informations sur le document SSM `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`, consultez Document de commande SSM pour l'application de correctifs : `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.

Documents SSM hérités pour l'application de correctifs aux nœuds gérés

Les quatre documents SSM suivants sont encore disponibles dans certaines Régions AWS. Cependant, ils ne sont plus mis à jour et pourraient ne plus être pris en charge à l'avenir, c'est pourquoi nous ne recommandons pas leur utilisation. Utilisez plutôt les documents décrits dans Documents SSM recommandés pour l'application de correctifs aux nœuds gérés.

Documents SSM existants

- AWS-ApplyPatchBaseline
- AWS-FindWindowsUpdates
- AWS-InstallMissingWindowsUpdates
- AWS-InstallSpecificWindowsUpdates

`AWS-ApplyPatchBaseline`

Supports uniquement Windows Server nœuds gérés, mais n'inclut pas la prise en charge des applications d'application de correctifs qui figure dans son remplacement,`AWS-RunPatchBaseline`. Non disponible en cas de Régions AWS lancement après août 2017.

> **Note**
>
> Le remplacement de ce document SSM nécessite la version 2.0.834.0 ou une version ultérieure de `AWS-RunPatchBaseline` SSM Agent. Vous pouvez utiliser le `AWS-UpdateSSMAgent` document pour mettre à jour vos nœuds gérés avec la dernière version de l'agent.

`AWS-FindWindowsUpdates`

Remplacé par `AWS-InstallWindowsUpdates`, qui peut effectuer toutes les mêmes actions. Non disponible en cas de Régions AWS lancement après avril 2017.

Pour obtenir le même résultat qu'avec le document SSM existant, utilisez la configuration de paramètres suivante avec le document de remplacement recommandé, `AWS-InstallWindowsUpdates` :

- `Action` = `Scan`

- `Allow Reboot` = `False`

AWS-InstallMissingWindowsUpdates

Remplacé par `AWS-InstallWindowsUpdates`, qui peut effectuer toutes les mêmes actions. Non disponible dans les versions Régions AWS lancées après avril 2017.

Pour obtenir le même résultat qu'avec le document SSM existant, utilisez la configuration de paramètres suivante avec le document de remplacement recommandé, `AWS-InstallWindowsUpdates` :

- `Action` = `Install`
- `Allow Reboot` = `True`

AWS-InstallSpecificWindowsUpdates

Remplacé par `AWS-InstallWindowsUpdates`, qui peut effectuer toutes les mêmes actions. Non disponible dans les versions Régions AWS lancées après avril 2017.

Pour obtenir le même résultat qu'avec le document SSM existant, utilisez la configuration de paramètres suivante avec le document de remplacement recommandé, `AWS-InstallWindowsUpdates` :

- `Action` = `Install`
- `Allow Reboot` = `True`
- `Include Kbs` = *`comma-separated list of KB articles`*

Document de commande SSM pour l'application de correctifs : **`AWS-RunPatchBaseline`**

AWS Systems Manager supports`AWS-RunPatchBaseline`, un document Systems Manager (document SSM) pourPatch Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Ce document SSM permet d'appliquer des correctifs sur les nœuds gérés, tant pour les mises à jour liées à la sécurité que pour les autres types de mises à jour. Si aucun groupe de correctifs n'est spécifié, lorsque le document est exécuté, il utilise le référentiel de correctifs spécifié « par défaut » pour un type de système d'exploitation. Sinon, il utilise le référentiel de correctifs associé au groupe de correctifs. Pour de plus amples informations sur les groupes de correctifs, veuillez consulter Groupes de correctifs.

Vous pouvez utiliser le document `AWS-RunPatchBaseline` pour appliquer des correctifs pour les systèmes d'exploitation et les applications. (Sur Windows Server, la prise en charge des applications est limitée à des mises à jour pour les applications publiées par Microsoft.)

Ce document prend en charge les nœuds gérés Linux, macOS et Windows Server. Ce document effectue les actions correspondant à chaque plateforme.

> **Note**
>
> Patch Manager prend également en charge le document SSM `AWS-ApplyPatchBaseline` hérité. Toutefois, seule l'application de correctifs sur les nœuds gérés Windows est prise en charge par ce document. Nous vous recommandons vivement de privilégier l'utilisation d'`AWS-RunPatchBaseline` dans la mesure où celui-ci prend en charge l'application de correctifs sur les nœuds gérés Linux, macOS et Windows Server. La version 2.0.834.0 ou une version ultérieure de SSM Agent pour pouvoir utiliser le document `AWS-RunPatchBaseline`.

Windows Server

Sur les nœuds Windows Server gérés, le `AWS-RunPatchBaseline` document télécharge et invoque un PowerShell module, qui télécharge à son tour un instantané de la ligne de base des correctifs qui s'applique au nœud géré. Cet instantané de référentiel de correctifs contient une liste des correctifs approuvés qui sont compilés en interrogeant le référentiel de correctifs sur un serveur Windows Server Update Services (WSUS). Cet instantané du référentiel de correctifs est transmis à l'API Windows Update qui contrôle le téléchargement et l'installation des correctifs approuvés selon les besoins.

Linux

Sur les nœuds gérés Linux, le document `AWS-RunPatchBaseline` appelle un module Python qui, à son tour, télécharge un instantané du référentiel de correctifs qui s'applique au nœud géré. Cet instantané du référentiel de correctifs utilise les règles définies et les listes de correctifs approuvés et bloqués afin de piloter le gestionnaire de package approprié pour chaque type de nœud :

- Les nœuds gérés Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, CentOS, Oracle Linux et RHEL 7 utilisent YUM. Pour les opérations YUM, Patch Manager nécessite `Python 2.6` ou une version ultérieure prise en charge (2.6 à 3.10).

- Les nœuds gérés RHEL 8 utilisent DNF. Pour les opérations DNF, Patch Manager nécessite une version prise en charge de `Python 2` ou `Python 3` (2.6 à 3.10). (Aucune des versions n'est installée par défaut sur RHEL 8. Vous devez les installer manuellement.)
- Les instances Debian Server, Raspberry Pi OS et Ubuntu Server utilisent APT. Pour les opérations APT, Patch Manager nécessite une version prise en charge de `Python 3` (3.0 à 3.10).
- Les nœuds gérés SUSE Linux Enterprise Server utilisent Zypper. Pour les opérations Zypper, Patch Manager nécessite `Python 2.6` ou une version ultérieure prise en charge (2.6 à 3.10).

macOS

Sur les nœuds gérés macOS, le document `AWS-RunPatchBaseline` appelle un module Python qui, à son tour, télécharge un instantané du référentiel de correctifs qui s'applique au nœud. Ensuite, un sous-processus Python invoque le AWS Command Line Interface (AWS CLI) sur le nœud pour récupérer les informations d'installation et de mise à jour pour les gestionnaires de packages spécifiés et pour piloter le gestionnaire de packages approprié pour chaque package de mise à jour.

Chaque instantané est spécifique à un groupe de correctifs Compte AWS, à un système d'exploitation et à un identifiant de capture d'écran. L'instantané est délivré via une URL Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) présignée, qui expire 24 heures après la création de l'instantané. Toutefois, après l'expiration de l'URL, si vous souhaitez appliquer le même contenu d'instantané à d'autres nœuds gérés, générez une nouvelle URL Amazon S3 présignée jusqu'à trois jours après la création de l'instantané. Pour ce faire, utilisez la commande get-deployable-patch-snapshot-for-instance.

Une fois que toutes les mises à jour approuvées et applicables ont été installées, et que les redémarrages nécessaires ont été effectués, des informations relatives à la conformité des correctifs sont générées sur un nœud géré et transmises à Patch Manager.

> **Note**
>
> Si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaseline`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Nom du paramètre: `RebootOption`.

Pour plus d'informations sur l'affichage des données de conformité des correctifs, consultez A propos de la conformité des correctifs.

`AWS-RunPatchBaseline` paramètres

`AWS-RunPatchBaseline` prend en charge six paramètres. Le paramètre `Operation` est obligatoire. Les paramètres `InstallOverrideList`, `BaselineOverride` et `RebootOption` sont facultatifs. `Snapshot-ID` est techniquement facultatif, mais nous vous recommandons de lui attribuer une valeur personnalisée lorsque vous exécutez `AWS-RunPatchBaseline`en dehors d'une fenêtre de maintenance, et de laisser Patch Manager fournir automatiquement la valeur personnalisée lorsque le document est exécuté dans le cadre d'une opération de fenêtre de maintenance.

Paramètres

- Nom du paramètre: Operation
- Nom du paramètre: AssociationId
- Nom du paramètre: Snapshot ID
- Nom du paramètre: InstallOverrideList
- Nom du paramètre: RebootOption
- Nom du paramètre: BaselineOverride
- Nom du paramètre: StepTimeoutSeconds

Nom du paramètre: **`Operation`**

Utilisation : Obligatoire.

Options : `Scan` | `Install`.

Analyser

Lorsque vous sélectionnez l'option `Scan`, `AWS-RunPatchBaseline` détermine l'état de conformité du nœud géré en matière de correctifs et transmet cette information à Patch Manager. `Scan` n'invite pas à installer les mises à jour ou à redémarrer les nœuds gérés. Mais l'opération identifie les mises à jour manquantes qui sont approuvées et applicables au nœud.

Installation

Lorsque vous sélectionnez l'option `Install`, `AWS-RunPatchBaseline` tente d'installer les mises à jour approuvées et applicables qu'il manque sur le nœud géré. Les informations de

conformité des correctifs générées dans le cadre d'une opération `Install` ne répertorient pas les mises à jour manquantes, mais peuvent signaler les mises à jour avec un état d'échec si l'installation de la mise à jour a échoué pour une raison ou pour une autre. Chaque fois qu'une mise à jour est installée sur un nœud géré, ce dernier est redémarré pour s'assurer que la mise à jour est non seulement installée, mais également active. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaseline`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`).

> **Note**
>
> Si un correctif spécifié par les règles de référentiel est installé avant la mise à jour du nœud géré par Patch Manager, le système peut ne pas redémarrer comme prévu. Cela peut se produire lorsqu'un correctif est installé manuellement par un utilisateur ou installé automatiquement par un autre programme, tel que le package `unattended-upgrades` sur Ubuntu Server.

Nom du paramètre: **`AssociationId`**

Utilisation : Facultatif.

`AssociationId`est l'ID d'une association existante dansState Manager, d'un outil dans AWS Systems Manager. Il est utilisé par Patch Manager pour ajouter des données de conformité à une association spécifiée. Cette association est liée à une opération d'application de correctifs définie dans une politique de correctifs dans Quick Setup.

> **Note**
>
> Avec le `AWS-RunPatchBaseline`, si une valeur `AssociationId` est fournie avec un remplacement du référentiel de la politique de correctifs, l'application des correctifs est effectuée en tant qu'opération `PatchPolicy` et la valeur `ExecutionType` indiquée dans `AWS:ComplianceItem` est également `PatchPolicy`. Si aucune valeur `AssociationId` n'est fournie, l'application des correctifs est effectuée en tant qu'opération `Command` et le rapport de valeur `ExecutionType` sur l'`AWS:ComplianceItem` soumis est également `Command`.

Si vous n'avez pas encore d'association à utiliser, vous pouvez en créer une en exécutant la commande create-association.

Nom du paramètre: **`Snapshot ID`**

Utilisation : Facultatif.

`Snapshot ID` est un ID unique (GUID) utilisé par Patch Manager pour s'assurer que les nœuds gérés d'un groupe auquel des correctifs ont été appliqués dans le cadre d'une opération individuelle disposent tous du même ensemble de correctifs approuvés. Bien que le paramètre soit défini comme facultatif, nous recommandons deux bonnes pratiques différentes : l'une si vous exécutez `AWS-RunPatchBaseline` dans une fenêtre de maintenance, l'autre si l'exécution a lieu hors d'une fenêtre de maintenance, comme décrit dans le tableau ci-dessous.

Bonnes pratiques **`AWS-RunPatchBaseline`**

Mode	Bonne pratique	Détails
Exécution de `AWS-RunPatchBaseline` à l'intérieur d'une fenêtre de maintenance	Ne fournissez pas d'ID d'instantané. Patch Manager le fournira pour vous.	Si vous utilisez une fenêtre de maintenance pour exécuter `AWS-RunPatchBaseline`, vous ne devriez pas fournir votre propre ID d'instantané généré. Dans ce scénario, Systems Manager fournit une valeur de GUID en fonction de l'ID d'exécution de la fenêtre de maintenance. Cela permet de garantir que l'ID correct est utilisé pour tous les appels de `AWS-RunPatchBaseline` dans cette fenêtre de maintenance. Si vous spécifiez une valeur dans ce scénario, notez que pendant plus de trois jours, l'instantané du référentiel de correctifs peut changer. Par

Mode	Bonne pratique	Détails
		la suite, un nouvel instantané est généré même si vous spécifiez le même ID après l'expiration de l'instantané.

Mode	Bonne pratique	Détails
Exécution de `AWS-RunPatchBaseline` à l'extérieur d'une fenêtre de maintenance	Générez et spécifiez une valeur de GUID personnalisée pour l'ID d'instantané.[1]	Si vous n'avez pas recours à une fenêtre de maintenance pour exécuter `AWS-RunPatchBaseline`, nous vous recommandons de générer et de spécifier un ID d'instantané unique pour chaque référentiel de correctifs, en particulier si vous exécutez le document `AWS-RunPatchBaseline` sur plusieurs nœuds gérés au cours de la même opération. Dans ce cas de figure, si vous ne spécifiez pas d'ID, Systems Manager génère un ID d'instantané différent pour chacun des nœuds gérés auxquels la commande est envoyée. Cela peut entraîner la spécification de différents ensembles de correctifs parmi les nœuds gérés. Supposons, par exemple, que vous exécutez le `AWS-RunPatchBaseline` document directement via Run Command un outil et que vous ciblez un groupe de 50 nœuds gérés. AWS Systems Manager La spécification d'un ID d'instantané personnalisé entraîne la génération d'un instantané de référentiel unique qui permet d'évaluer

Mode	Bonne pratique	Détails
		et de corriger tous les nœuds, garantissant ainsi un état final cohérent.

[1] Vous pouvez utiliser n'importe quel outil capable de générer un GUID afin de générer une valeur pour le paramètre d'ID d'instantané. Par exemple, dans PowerShell, vous pouvez utiliser l'`New-Guid`applet de commande pour générer un GUID au format de. `12345699-9405-4f69-bc5e-9315aEXAMPLE`

Nom du paramètre: **`InstallOverrideList`**

Utilisation : Facultatif.

`InstallOverrideList` vous permet de spécifier une URL https ou une URL de type chemin Amazon S3 vers une liste de correctifs à installer. Cette liste d'installation de correctifs que vous conservez au format YAML remplace les correctifs spécifiés par le référentiel de correctifs par défaut actuelle. Cela vous confère un contrôle plus précis sur les correctifs installés sur vos nœuds gérés.

> **Important**
>
> Le nom de fichier `InstallOverrideList` ne peut pas contenir les caractères suivants : backtick (`), guillemet simple ('), guillemet double ("), et signe dollar ($).

Le comportement de l'application des correctifs lors de l'utilisation du paramètre `InstallOverrideList` diffère entre les nœuds gérés Linux et macOS et les nœuds gérés par Windows Server. Sur les nœuds Linux et macOS, Patch Manager tente d'appliquer les correctifs inclus dans la liste de correctifs `InstallOverrideList` et présents dans tout référentiel activé sur le nœud, que les correctifs correspondent ou non aux règles de référentiel de correctifs. Sur les nœuds Windows Server, cependant, les correctifs de la liste de correctifs `InstallOverrideList` ne sont appliqués que s'ils correspondent également aux règles de référentiel de correctifs.

Sachez que les rapports de conformité reflètent les états de correctif en fonction de ce qui est spécifié dans le référentiel de correctifs et non pas de ce que vous spécifiez dans une liste `InstallOverrideList` de correctifs. En d'autres termes, les opérations d'analyse ignorent le paramètre `InstallOverrideList`. Cela permet de garantir que les rapports de conformité reflètent

constamment les états de correctif en fonction de la politique plutôt que de ce qui a été approuvé pour une opération spécifique d'application de correctifs.

Pour obtenir une description de la façon dont vous pouvez utiliser le paramètre `InstallOverrideList` pour appliquer différents types de correctifs à un groupe cible, selon des calendriers de fenêtre de maintenance différents, tout en utilisant une ligne de base de correctifs unique, veuillez consulter Exemple de scénario d'utilisation du InstallOverrideList paramètre dans AWS-RunPatchBaseline ou AWS-RunPatchBaselineAssociation.

Formats d'URL valides

> **Note**
>
> Si votre fichier est stocké dans un compartiment accessible au public, vous pouvez spécifier un format d'URL https ou une URL de style chemin Amazon S3. Si votre fichier est stocké dans un compartiment privé, vous devez spécifier une URL de style chemin Amazon S3.

- Format des URL https :

```
https://s3.aws-api-domain/amzn-s3-demo-bucket/my-windows-override-list.yaml
```

- URL de style chemin Amazon S3 :

```
s3://amzn-s3-demo-bucket/my-windows-override-list.yaml
```

Formats de contenu YAML valides

Les formats que vous utilisez pour spécifier les correctifs dans votre liste dépendent du système d'exploitation de votre nœud géré. Le format général, toutefois, est le suivant :

```
patches:
    -
        id: '{patch-d}'
        title: '{patch-title}'
        {additional-fields}:{values}
```

Vous pouvez fournir des champs supplémentaires dans votre fichier YAML, mais ils sont ignorés pendant les opérations d'application de correctifs.

De plus, nous vous recommandons de vérifier que le format de votre fichier YAML est valide avant d'ajouter ou de mettre à jour la liste dans votre compartiment S3. Pour plus d'informations sur le format YAML, consultez yaml.org. Pour les options de l'outil de validation, recherchez « validateurs de format yaml » sur le web.

Linux

id

Le champ id est obligatoire. Utilisez-le pour spécifier des correctifs à l'aide du nom du package et de l'architecture. Par exemple : `'dhclient.x86_64'`. Vous pouvez utiliser des caractères génériques dans l'ID pour indiquer plusieurs packages. Par exemple : `'dhcp*'` et `'dhcp*1.*'`.

Title

Le champ title (titre) est facultatif mais, sur les systèmes Linux, il fournit des fonctionnalités de filtrage supplémentaires. Si vous utilisez le champ title (titre), il doit contenir les informations de version de package dans l'un des formats suivants :

YUM/SUSE Linux Enterprise Server (SLES) :

```
{name}.{architecture}:{epoch}:{version}-{release}
```

APT

```
{name}.{architecture}:{version}
```

Pour les titres de correctifs Linux, vous pouvez utiliser un ou plusieurs caractères génériques dans n'importe quelle position pour étendre le nombre de correspondances de package. Par exemple : `'*32:9.8.2-0.*.rc1.57.amzn1'`.

Par exemple :

- La version du package apt qui est actuellement installée sur votre nœud géré est la version 1.2.25, mais la version 1.2.27 est désormais disponible.
- Vous ajoutez apt.amd64 version 1.2.27 à la liste des correctifs. Elle dépend de apt utils.amd64 version 1.2.27, mais apt-utils.amd64 version 1.2.25 est spécifié dans la liste.

Dans ce cas, l'installation de la version 1.2.27 d'apt sera bloquée et signalée comme « Failed-NonCompliant ».

Windows Server

id

Le champ id est obligatoire. Utilisez-le pour spécifier des correctifs à l'aide de la base de connaissances Microsoft IDs (par exemple KB2736693) et du bulletin de sécurité Microsoft IDs (par exemple, MS17 -023).

Tous les autres champs que vous voulez fournir dans une liste de correctifs pour Windows sont facultatifs et fournis à titre d'information uniquement. Vous pouvez utiliser des champs supplémentaires, tels que title, classification, severity ou autre, pour fournir des informations plus détaillées sur les correctifs spécifiés.

macOS

id

Le champ id est obligatoire. La valeur du champ id peut être fournie sous un format `{package-name}.{package-version}` ou un format {package_name}.

Exemples de listes de correctifs

- Amazon Linux

```
patches:
    -
        id: 'kernel.x86_64'
    -
        id: 'bind*.x86_64'
        title: '32:9.8.2-0.62.rc1.57.amzn1'
    -
        id: 'glibc*'
    -
        id: 'dhclient*'
        title: '*12:4.1.1-53.P1.28.amzn1'
    -
        id: 'dhcp*'
        title: '*10:3.1.1-50.P1.26.amzn1'
```

- CentOS

```
patches:
    -
```

```
        id: 'kernel.x86_64'
    -
        id: 'bind*.x86_64'
        title: '32:9.8.2-0.62.rc1.57.amzn1'
    -
        id: 'glibc*'
    -
        id: 'dhclient*'
        title: '*12:4.1.1-53.P1.28.amzn1'
    -
        id: 'dhcp*'
        title: '*10:3.1.1-50.P1.26.amzn1'
```

- Debian Server

```
patches:
    -
        id: 'apparmor.amd64'
        title: '2.10.95-0ubuntu2.9'
    -
        id: 'cryptsetup.amd64'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'cryptsetup-bin.*'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'apt.amd64'
        title: '*1.2.27'
    -
        id: 'apt-utils.amd64'
        title: '*1.2.25'
```

- macOS

```
patches:
    -
        id: 'XProtectPlistConfigData'
    -
        id: 'MRTConfigData.1.61'
    -
        id: 'Command Line Tools for Xcode.11.5'
    -
        id: 'Gatekeeper Configuration Data'
```

- Oracle Linux

```
patches:
    -
        id: 'audit-libs.x86_64'
        title: '*2.8.5-4.el7'
    -
        id: 'curl.x86_64'
        title: '*.el7'
    -
        id: 'grub2.x86_64'
        title: 'grub2.x86_64:1:2.02-0.81.0.1.el7'
    -
        id: 'grub2.x86_64'
        title: 'grub2.x86_64:1:*-0.81.0.1.el7'
```

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

```
patches:
    -
        id: 'NetworkManager.x86_64'
        title: '*1:1.10.2-14.el7_5'
    -
        id: 'NetworkManager-*.x86_64'
        title: '*1:1.10.2-14.el7_5'
    -
        id: 'audit.x86_64'
        title: '*0:2.8.1-3.el7'
    -
        id: 'dhclient.x86_64'
        title: '*.el7_5.1'
    -
        id: 'dhcp*.x86_64'
        title: '*12:5.2.5-68.el7'
```

- SUSE Linux Enterprise Server (SLES)

```
patches:
    -
        id: 'amazon-ssm-agent.x86_64'
    -
        id: 'binutils'
        title: '*0:2.26.1-9.12.1'
```

```
    -
        id: 'glibc*.x86_64'
        title: '*2.19*'
    -
        id: 'dhcp*'
        title: '0:4.3.3-9.1'
    -
        id: 'lib*'
```

- Ubuntu Server

```
patches:
    -
        id: 'apparmor.amd64'
        title: '2.10.95-0ubuntu2.9'
    -
        id: 'cryptsetup.amd64'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'cryptsetup-bin.*'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'apt.amd64'
        title: '*1.2.27'
    -
        id: 'apt-utils.amd64'
        title: '*1.2.25'
```

- Windows

```
patches:
    -
        id: 'KB4284819'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1709) for x64-
based Systems (KB4284819)'
    -
        id: 'KB4284833'
    -
        id: 'KB4284835'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1803) for x64-
based Systems (KB4284835)'
```

```
    -
        id: 'KB4284880'
    -
        id: 'KB4338814'
```

Nom du paramètre: **`RebootOption`**

Utilisation : Facultatif.

Options : `RebootIfNeeded` | `NoReboot`

Par défaut : `RebootIfNeeded`

> **Warning**
>
> L'option par défaut est `RebootIfNeeded`. Veillez à sélectionner l'option qui correspond à votre cas d'utilisation. Par exemple, si vos nœuds gérés doivent redémarrer immédiatement pour finaliser un processus de configuration, sélectionnez `RebootIfNeeded`. Ou, si des nœuds gérés doivent rester disponibles jusqu'à une heure de redémarrage planifiée, sélectionnez `NoReboot`.

> **Important**
>
> Nous vous déconseillons de Patch Manager les utiliser pour appliquer des correctifs à des instances de cluster dans Amazon EMR (précédemment appelé Amazon MapReduce Elastic). Ne sélectionnez pas l'option `RebootIfNeeded` pour le paramètre `RebootOption`. (Cette option est disponible dans les documents SSM Command pour l'application de correctifs sur `AWS-RunPatchBaseline`, `AWS-RunPatchBaselineAssociation` et `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.)
> Les commandes sous-jacentes pour l'application de correctifs à l'aide de Patch Manager utilisent les commandes `yum` et `dnf`. Par conséquent, les opérations entraînent des incompatibilités en raison de la manière dont les packages sont installés. Pour plus d'informations sur les méthodes préférées de mise à jour logicielle sur les clusters Amazon EMR, veuillez consulter la rubrique Utilisation de l'AMI par défaut pour Amazon EMR dans le Guide de gestion Amazon EMR.

RebootIfNeeded

Lorsque vous sélectionnez l'option `RebootIfNeeded`, le nœud géré est redémarré dans l'un des cas suivants :

- Patch Manager a installé un ou plusieurs correctifs.

  Patch Manager n'évalue pas si un redémarrage est requis par le correctif. Le système est redémarré même si le correctif ne nécessite pas de redémarrage.
- Patch Manager détecte un ou plusieurs correctifs à l'état `INSTALLED_PENDING_REBOOT` durant l'opération `Install`.

  Le statut `INSTALLED_PENDING_REBOOT` peut signifier que l'option `NoReboot` a été sélectionnée lors de la dernière exécution de l'opération `Install`, ou qu'un correctif a été installé en dehors de Patch Manager depuis le dernier redémarrage du nœud géré.

Dans ces deux cas, le redémarrage des nœuds gérés permet de supprimer les packages mis à jour de la mémoire, et assure la cohérence du comportement d'application des correctifs et de redémarrage sur tous les systèmes d'exploitation.

NoReboot

Lorsque vous sélectionnez l'option `NoReboot`, Patch Manager ne redémarre pas le nœud géré même s'il y a installé des correctifs pendant l'opération `Install`. Cette option est utile si vous savez qu'il n'est pas nécessaire de redémarrer vos nœuds gérés après l'application de correctifs, ou si des applications ou des processus en cours d'exécution sur un nœud ne doivent pas être perturbés par un redémarrage suite à l'application de correctifs. Elle est également utile lorsque vous souhaitez bénéficier de plus de contrôle sur le timing des redémarrages des nœuds gérés, par exemple en utilisant une fenêtre de maintenance.

Si vous sélectionnez l'option `NoReboot` et qu'un correctif est installé, l'état du correctif est attribué au correctif `InstalledPendingReboot`. Le nœud géré, quant à lui, est marqué comme `Non-Compliant`. Après un redémarrage et l'exécution d'une opération `Scan`, l'état du nœud géré est mis à jour et devient `Compliant`.

> **Important**
>
> L'`NoReboot`option empêche uniquement les redémarrages au niveau du système d'exploitation. Les redémarrages au niveau du service peuvent toujours avoir lieu dans le cadre du processus d'application des correctifs. Par exemple, lorsque Docker est mis à jour, les services dépendants tels qu'Amazon Elastic Container Service peuvent

redémarrer automatiquement même s'ils sont `NoReboot` activés. Si vos services essentiels ne doivent pas être interrompus, envisagez des mesures supplémentaires, telles que la suppression temporaire des instances du service ou la planification de l'application de correctifs pendant les fenêtres de maintenance.

Fichier de suivi de l'installation des correctifs : pour suivre l'installation des correctifs, en particulier ceux installés depuis le dernier redémarrage du système, Systems Manager gère un fichier sur le nœud géré.

Important

Ne supprimez pas ou ne modifiez pas le fichier de suivi. Si ce fichier est supprimé ou endommagé, le rapport de conformité des correctifs correspondant au nœud géré est inexact. Dans ce cas, redémarrez le nœud et lancez une opération d'analyse des correctifs pour restaurer le fichier.

Ce fichier de suivi est stocké aux emplacements suivants sur vos nœuds gérés :

- Systèmes d'exploitation Linux :
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-states-configuration.json`
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-inventory-from-last-operation.json`
- Système d'exploitation Windows Server :
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchStatesConfiguration.json`
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchInventoryFromLastOperation.json`

Nom du paramètre: **`BaselineOverride`**

Utilisation : Facultatif.

Vous pouvez définir des préférences d'application de correctifs au moment de l'exécution en utilisant le paramètre `BaselineOverride`. Ce remplacement de référentiel est conservé en tant qu'objet JSON dans un compartiment S3. Il garantit que les opérations d'application de correctifs utilisent les

référentiels correspondant au système d'exploitation hôte au lieu d'appliquer les règles du référentiel de correctifs par défaut

> **Important**
>
> Le nom de fichier `BaselineOverride` ne peut pas contenir les caractères suivants : backtick (`), guillemet simple ('), guillemet double ("), et signe dollar ($).

Pour de plus amples informations sur l'utilisation du paramètre `BaselineOverride`, veuillez consulter Utilisation du paramètre BaselineOverride .

Nom du paramètre: **`StepTimeoutSeconds`**

Utilisation : Facultatif.

Temps en secondes (entre 1 et 36 000 secondes (10 heures) nécessaire pour qu'une commande soit terminée avant qu'elle ne soit considérée comme ayant échoué.

Document de commande SSM pour l'application de correctifs : **`AWS-RunPatchBaselineAssociation`**

Comme le document `AWS-RunPatchBaseline`, `AWS-RunPatchBaselineAssociation` effectue des opérations d'application de correctifs, pour les mises à jour liées à la sécurité et pour d'autres types de mises à jour. Vous pouvez également utiliser le document `AWS-RunPatchBaselineAssociation` pour appliquer des correctifs pour les systèmes d'exploitation et les applications. (Sur Windows Server, la prise en charge des applications est limitée à des mises à jour pour les applications publiées par Microsoft.)

Ce document prend en charge les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour LinuxmacOS, etWindows Server. Il ne prend pas en charge EC2 les non-nœuds dans un environnement hybride et multicloud. Le document exécutera les actions appropriées pour chaque plate-forme, en invoquant un module Python sur Linux et les macOS instances, et un PowerShell module sur les instances Windows.

`AWS-RunPatchBaselineAssociation` diffère cependant de `AWS-RunPatchBaseline` par les aspects suivants :

- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`est destiné à être utilisé principalement avec des State Manager associations créées à l'aide Quick Setupd'un outil dans AWS Systems

Manager. Précisément, lorsque vous utilisez le type de configuration de gestion des hôtes Quick Setup, si vous sélectionnez l'option Scan instances for missing patches daily (Analyser quotidiennement les instances pour les correctifs manquants), le système utilise `AWS-RunPatchBaselineAssociation` pour l'opération.

Dans la plupart des cas, cependant, lors de la configuration de vos propres opérations d'application de correctifs, sélectionnez `AWS-RunPatchBaseline` ou `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` de préférence à `AWS-RunPatchBaselineAssociation`.

- Lorsque vous utilisez le document `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, vous pouvez spécifier une paire clé-balise dans le champ de paramètre `BaselineTags` du document. Si une ligne de base de correctifs personnalisée Compte AWS partage ces balisesPatch Manager, un outil utilise cette ligne de base balisée lorsqu'il s'exécute sur les instances cibles au lieu de la ligne de base de correctifs « par défaut » actuellement spécifiée pour le type de système d'exploitation. AWS Systems Manager

  > **Note**
  >
  > Si vous choisissez de l'utiliser `AWS-RunPatchBaselineAssociation` pour appliquer des correctifs autres que celles configurées à l'aide Quick Setup de ce `BaselineTags` paramètre facultatif, vous devez fournir des autorisations supplémentaires sur le profil d'instance pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Pour de plus amples informations, veuillez consulter Nom du paramètre: `BaselineTags`.

  Les deux formats suivants sont valides pour votre paramètre `BaselineTags` :

  `Key=tag-key,Values=tag-value`

  `Key=tag-key,Values=tag-value1,tag-value2,tag-value3`

  > **Important**
  >
  > Les clés et les valeurs ne peuvent pas contenir les caractères suivants : backtick (`), guillemet simple ('), guillemet double (") et signe du dollar ($).

- Lors de l'exécution de `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, les données de conformité des correctifs qu'il collecte sont enregistrées à l'aide de la commande d'API `PutComplianceItems` au lieu de la commande `PutInventory`, qui est utilisée par `AWS-RunPatchBaseline`. Cette

différence signifie que les informations de conformité des correctifs sont stockées et signalées pour une association particulière. Les données sur la conformité des correctifs générées hors de cette association ne sont pas remplacées.

- Les informations de conformité des correctifs signalées après l'exécution de `AWS-RunPatchBaselineAssociation` indiquent si une instance est conforme ou non. Il n'inclut pas les détails au niveau du correctif, comme le montre le résultat de la commande suivante AWS Command Line Interface (AWS CLI). La commande exécute un filtrage sur `Association` comme type de conformité :

```
aws ssm list-compliance-items \
    --resource-ids "i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --resource-types "ManagedInstance" \
    --filters "Key=ComplianceType,Values=Association,Type=EQUAL" \
    --region us-east-2
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "ComplianceItems": [
        {
            "Status": "NON_COMPLIANT",
            "Severity": "UNSPECIFIED",
            "Title": "MyPatchAssociation",
            "ResourceType": "ManagedInstance",
            "ResourceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "ComplianceType": "Association",
            "Details": {
                "DocumentName": "AWS-RunPatchBaselineAssociation",
                "PatchBaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
                "DocumentVersion": "1"
            },
            "ExecutionSummary": {
                "ExecutionTime": 1590698771.0
            },
            "Id": "3e5d5694-cd07-40f0-bbea-040e6EXAMPLE"
        }
    ]
}
```

Si une valeur de paire clé-balise a été spécifiée comme paramètre pour le document `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, Patch Manager recherche un référentiel de correctifs personnalisé correspondant au type de système d'exploitation et qui a été balisé avec la même paire clé-balise. Cette recherche ne se limite pas au référentiel de correctifs par défaut actuellement spécifié ou au référentiel affecté à un groupe de correctifs. Si aucun référentiel n'est trouvé avec les balises spécifiées, Patch Managerrecherche ensuite un groupe de correctifs, si un groupe a été spécifié dans la commande qui exécute `AWS-RunPatchBaselineAssociation`. Si aucun groupe de correctifs ne correspond, Patch Manager revient au référentiel de correctifs par défaut actuel pour le compte de système d'exploitation.

Si plusieurs référentiels de correctifs sont trouvés avec les balises spécifiées dans le document `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, Patch Manager renvoie un message d'erreur indiquant qu'un seul référentiel de correctifs peut être balisé avec cette paire clé-valeur pour que l'opération continue.

> **Note**
>
> Sur les instances Linux, le gestionnaire de packages approprié pour chaque type d'instance est utilisé pour installer les packages :
>
> - Les instances Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, CentOS, Oracle Linux, et RHEL utilisent YUM. Pour les opérations YUM, Patch Manager nécessite `Python 2.6` ou une version ultérieure prise en charge (2.6 à 3.10).
> - Les instances Debian Server, Raspberry Pi OS et Ubuntu Server utilisent APT. Pour les opérations APT, Patch Manager nécessite une version prise en charge de `Python 3` (3.0 à 3.10).
> - Les instances SUSE Linux Enterprise Server utilisent Zypper. Pour les opérations Zypper, Patch Manager nécessite `Python 2.6` ou une version ultérieure prise en charge (2.6 à 3.10).

Une fois l'analyse terminée ou toutes les mises à jour approuvées et applicables installées, et les redémarrages exécutés au besoin, les informations de conformité des correctifs sont générées sur une instance et rapportées au service Patch Compliance.

> **Note**
>
> Si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, l'instance n'est pas redémarrée après l'exécution du

Patch Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Nom du paramètre: `RebootOption`.

Pour plus d'informations sur l'affichage des données de conformité des correctifs, consultez A propos de la conformité des correctifs.

`AWS-RunPatchBaselineAssociation` paramètres

`AWS-RunPatchBaselineAssociation` prend en charge cinq paramètres. Les paramètres `Operation` et `AssociationId` sont obligatoires. Les paramètres `InstallOverrideList`, `RebootOption` et `BaselineTags` sont facultatifs.

Paramètres

- Nom du paramètre: Operation
- Nom du paramètre: BaselineTags
- Nom du paramètre: AssociationId
- Nom du paramètre: InstallOverrideList
- Nom du paramètre: RebootOption

Nom du paramètre: **`Operation`**

Utilisation : Obligatoire.

Options : `Scan` | `Install`.

Analyser

Lorsque vous sélectionnez l'option `Scan`, `AWS-RunPatchBaselineAssociation` détermine l'état de conformité de correctif de l'instance et rapporte cette information au Patch Manager. `Scan` n'invite pas à installer des mises à jour ou à redémarrer des instances. Cet opération identifie plutôt à quel emplacement il manque des mises à jour approuvées et applicables à l'instance.

Installation

Lorsque vous sélectionnez l'option `Install`, `AWS-RunPatchBaselineAssociation` tente d'installer les mises à jour approuvées et applicables qui sont manquantes dans l'instance.

Les informations de conformité des correctifs générées dans le cadre d'une opération `Install` ne répertorient pas les mises à jour manquantes, mais peuvent signaler les mises à jour avec un état d'échec si l'installation de la mise à jour a échoué pour une raison ou pour une autre. À chaque installation d'une mise à jour sur une instance, cette dernière est redémarrée pour s'assurer que la mise à jour est non seulement installée, mais également active. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, l'instance n'est pas redémarrée après l'exécution de Patch Manager. Pour de plus amples informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`.)

> **Note**
>
> Si un correctif spécifié par les règles de ligne de base est installé avant que Patch Manager ne mette à jour l'instance, le système peut ne pas redémarrer comme prévu. Cela peut se produire lorsqu'un correctif est installé manuellement par un utilisateur ou installé automatiquement par un autre programme, tel que le package `unattended-upgrades` sur Ubuntu Server.

Nom du paramètre: **`BaselineTags`**

Utilisation : Facultatif.

`BaselineTags` est une paire clé-valeur de balise unique que vous sélectionnez et affectez à un référentiel de correctifs personnalisé. Vous pouvez spécifier une ou plusieurs valeurs pour ce paramètre. Les deux formats sont valides :

`Key=`*`tag-key`*`,Values=`*`tag-value`*

`Key=`*`tag-key`*`,Values=`*`tag-value1`*`,`*`tag-value2`*`,`*`tag-value3`*

> **Important**
>
> Les clés et les valeurs ne peuvent pas contenir les caractères suivants : backtick (`), guillemet simple ('), guillemet double (") et signe du dollar ($).

La valeur `BaselineTags` est utilisée par Patch Manager pour s'assurer qu'un ensemble d'instances corrigées lors d'une opération unique dispose du même ensemble de correctifs identiques approuvés. Lorsque l'opération d'application de correctifs s'exécute, Patch Manager vérifie si un référentiel de

correctifs pour le type de système d'exploitation est balisé avec la même paire clé-valeur que celle spécifiée pour `BaselineTags`. En cas de correspondance, ce référentiel de correctifs personnalisé est utilisé. En l'absence de correspondance, un référentiel de correctifs est identifié en fonction de n'importe quel groupe de correctifs spécifié pour l'application de correctifs. S'il n'y en a pas, la ligne de base de correctifs prédéfinie AWS gérée pour ce système d'exploitation est utilisée.

Exigences d'autorisations supplémentaires

Si vous utilisez `AWS-RunPatchBaselineAssociation` des opérations d'application de correctifs autres que celles configurées à l'aide Quick Setup du `BaselineTags` paramètre facultatif, vous devez ajouter les autorisations suivantes au profil d'instance pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

> **Note**
>
> Quick Setupet `AWS-RunPatchBaselineAssociation` ne prennent pas en charge les serveurs locaux et les machines virtuelles (VMs).

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "ssm:DescribePatchBaselines",
        "tag:GetResources"
    ],
    "Resource": "*"
},
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "ssm:GetPatchBaseline",
        "ssm:DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline"
    ],
    "Resource": "patch-baseline-arn"
}
```

Remplacez-le *`patch-baseline-arn`* par le Amazon Resource Name (ARN) de la ligne de base de correctif à laquelle vous souhaitez donner accès, au format`arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:patchbaseline/pb-0c10e65780EXAMPLE`.

Nom du paramètre: **`AssociationId`**

Utilisation : Obligatoire.

`AssociationId`est l'ID d'une association existante dansState Manager, d'un outil dans AWS Systems Manager. Il est utilisé par Patch Manager pour ajouter des données de conformité à une association spécifiée. Cette association est liée à une opération de correctif `Scan` activée dans une configuration de gestion des hôtes créée dans Quick Setup. En envoyant les résultats des correctifs sous forme de données de conformité d'association plutôt que de données de conformité d'inventaire, les informations de conformité d'inventaire existantes pour vos instances ne sont pas remplacées après une opération de correction, ni pour toute autre association. IDs Si vous n'avez pas encore d'association à utiliser, vous pouvez en créer une en exécutant la commande create-association. Par exemple :

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-RunPatchBaselineAssociation" \
    --association-name "MyPatchHostConfigAssociation" \
    --targets
 "Key=instanceids,Values=[i-02573cafcfEXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE]"
 \
    --parameters "Operation=Scan" \
    --schedule-expression "cron(0 */30 * * * ? *)" \
    --sync-compliance "MANUAL" \
    --region us-east-2
```

Windows Server

```
aws ssm create-association ^
    --name "AWS-RunPatchBaselineAssociation" ^
    --association-name "MyPatchHostConfigAssociation" ^
    --targets
 "Key=instanceids,Values=[i-02573cafcfEXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE]"
 ^
    --parameters "Operation=Scan" ^
    --schedule-expression "cron(0 */30 * * * ? *)" ^
    --sync-compliance "MANUAL" ^
    --region us-east-2
```

Nom du paramètre: **`InstallOverrideList`**

Utilisation : Facultatif.

En utilisant `InstallOverrideList`, vous spécifiez une URL https ou une URL de style chemin Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) à une liste de correctifs à installer. Cette liste d'installation de correctifs que vous conservez au format YAML remplace les correctifs spécifiés par le référentiel de correctifs par défaut actuelle. Cela vous offre un contrôle plus précis sur les correctifs installés sur vos instances.

> **Important**
>
> Le nom de fichier `InstallOverrideList` ne peut pas contenir les caractères suivants : backtick (`), guillemet simple ('), guillemet double ("), et signe dollar ($).

Le comportement de l'application des correctifs lors de l'utilisation du paramètre `InstallOverrideList` diffère entre les nœuds gérés Linux et macOS et les nœuds gérés par Windows Server. Sur les nœuds Linux et macOS, Patch Manager tente d'appliquer les correctifs inclus dans la liste de correctifs `InstallOverrideList` et présents dans tout référentiel activé sur le nœud, que les correctifs correspondent ou non aux règles de référentiel de correctifs. Sur les nœuds Windows Server, cependant, les correctifs de la liste de correctifs `InstallOverrideList` ne sont appliqués que s'ils correspondent également aux règles de référentiel de correctifs.

Sachez que les rapports de conformité reflètent les états de correctif en fonction de ce qui est spécifié dans le référentiel de correctifs et non pas de ce que vous spécifiez dans une liste `InstallOverrideList` de correctifs. En d'autres termes, les opérations d'analyse ignorent le paramètre `InstallOverrideList`. Cela permet de garantir que les rapports de conformité reflètent constamment les états de correctif en fonction de la politique plutôt que de ce qui a été approuvé pour une opération spécifique d'application de correctifs.

Formats d'URL valides

> **Note**
>
> Si votre fichier est stocké dans un compartiment accessible au public, vous pouvez spécifier un format d'URL https ou une URL de style chemin Amazon S3. Si votre fichier est stocké dans un compartiment privé, vous devez spécifier une URL de style chemin Amazon S3.

- Exemple de format d'URL https :

```
https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/my-windows-override-list.yaml
```

- Exemple d'URL de type chemin d'accès Amazon S3 :

```
s3://amzn-s3-demo-bucket/my-windows-override-list.yaml
```

Formats de contenu YAML valides

Les formats que vous utilisez pour spécifier des correctifs dans votre liste dépendent du système d'exploitation de votre instance. Le format général, toutefois, est le suivant :

```
patches:
    -
        id: '{patch-d}'
        title: '{patch-title}'
        {additional-fields}:{values}
```

Vous pouvez fournir des champs supplémentaires dans votre fichier YAML, mais ils sont ignorés pendant les opérations d'application de correctifs.

De plus, nous vous recommandons de vérifier que le format de votre fichier YAML est valide avant d'ajouter ou de mettre à jour la liste dans votre compartiment S3. Pour plus d'informations sur le format YAML, consultez yaml.org. Pour les options de l'outil de validation, recherchez « validateurs de format yaml » sur le web.

- Microsoft Windows

  id

  Le champ id est obligatoire. Utilisez-le pour spécifier des correctifs à l'aide de la base de connaissances Microsoft IDs (par exemple KB2736693) et du bulletin de sécurité Microsoft IDs (par exemple, MS17 -023).

  Tous les autres champs que vous voulez fournir dans une liste de correctifs pour Windows sont facultatifs et fournis à titre d'information uniquement. Vous pouvez utiliser des champs supplémentaires, tels que title, classification, severity ou autre, pour fournir des informations plus détaillées sur les correctifs spécifiés.

- Linux

  id

  Le champ id est obligatoire. Utilisez-le pour spécifier des correctifs à l'aide du nom du package et de l'architecture. Par exemple : `'dhclient.x86_64'`. Vous pouvez utiliser des caractères génériques dans l'ID pour indiquer plusieurs packages. Par exemple : `'dhcp*'` et `'dhcp*1.*'`.

  title

  Le champ title (titre) est facultatif mais, sur les systèmes Linux, il fournit des fonctionnalités de filtrage supplémentaires. Si vous utilisez le champ title (titre), il doit contenir les informations de version de package dans l'un des formats suivants :

  YUM/SUSE Linux Enterprise Server (SLES) :

  ```
  {name}.{architecture}:{epoch}:{version}-{release}
  ```

  APT

  ```
  {name}.{architecture}:{version}
  ```

  Pour les titres de correctifs Linux, vous pouvez utiliser un ou plusieurs caractères génériques dans n'importe quelle position pour étendre le nombre de correspondances de package. Par exemple : `'*32:9.8.2-0.*.rc1.57.amzn1'`.

  Par exemple :

  - La version 1.2.25 du package apt est actuellement installée sur votre instance, mais la version 1.2.27 est désormais disponible.
  - Vous ajoutez apt.amd64 version 1.2.27 à la liste des correctifs. Elle dépend de apt utils.amd64 version 1.2.27, mais apt-utils.amd64 version 1.2.25 est spécifié dans la liste.

  Dans ce cas, l'installation de la version 1.2.27 d'apt sera bloquée et signalée comme « Failed-NonCompliant ».

Autres champs

Tous les autres champs que vous voulez fournir dans une liste de correctifs pour Linux sont facultatifs et fournis à titre d'information uniquement. Vous pouvez utiliser des champs supplémentaires, tels

que classification, severity ou autre, pour fournir des informations plus détaillées sur les correctifs spécifiés.

Exemples de listes de correctifs

- Windows

```
patches:
    -
        id: 'KB4284819'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1709) for x64-
based Systems (KB4284819)'
    -
        id: 'KB4284833'
    -
        id: 'KB4284835'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1803) for x64-
based Systems (KB4284835)'
    -
        id: 'KB4284880'
    -
        id: 'KB4338814'
```

- APT

```
patches:
    -
        id: 'apparmor.amd64'
        title: '2.10.95-0ubuntu2.9'
    -
        id: 'cryptsetup.amd64'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'cryptsetup-bin.*'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'apt.amd64'
        title: '*1.2.27'
    -
        id: 'apt-utils.amd64'
        title: '*1.2.25'
```

- Amazon Linux

```
patches:
    -
        id: 'kernel.x86_64'
    -
        id: 'bind*.x86_64'
        title: '32:9.8.2-0.62.rc1.57.amzn1'
    -
        id: 'glibc*'
    -
        id: 'dhclient*'
        title: '*12:4.1.1-53.P1.28.amzn1'
    -
        id: 'dhcp*'
        title: '*10:3.1.1-50.P1.26.amzn1'
```

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

```
patches:
    -
        id: 'NetworkManager.x86_64'
        title: '*1:1.10.2-14.el7_5'
    -
        id: 'NetworkManager-*.x86_64'
        title: '*1:1.10.2-14.el7_5'
    -
        id: 'audit.x86_64'
        title: '*0:2.8.1-3.el7'
    -
        id: 'dhclient.x86_64'
        title: '*.el7_5.1'
    -
        id: 'dhcp*.x86_64'
        title: '*12:5.2.5-68.el7'
```

- SUSE Linux Enterprise Server (SLES)

```
patches:
    -
        id: 'amazon-ssm-agent.x86_64'
    -
        id: 'binutils'
        title: '*0:2.26.1-9.12.1'
```

```
    -
        id: 'glibc*.x86_64'
        title: '*2.19*'
    -
        id: 'dhcp*'
        title: '0:4.3.3-9.1'
    -
        id: 'lib*'
```

- Ubuntu Server

```
patches:
    -
        id: 'apparmor.amd64'
        title: '2.10.95-0ubuntu2.9'
    -
        id: 'cryptsetup.amd64'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'cryptsetup-bin.*'
        title: '*2:1.6.6-5ubuntu2.1'
    -
        id: 'apt.amd64'
        title: '*1.2.27'
    -
        id: 'apt-utils.amd64'
        title: '*1.2.25'
```

- Windows

```
patches:
    -
        id: 'KB4284819'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1709) for x64-
based Systems (KB4284819)'
    -
        id: 'KB4284833'
    -
        id: 'KB4284835'
        title: '2018-06 Cumulative Update for Windows Server 2016 (1803) for x64-
based Systems (KB4284835)'
```

```
    -
        id: 'KB4284880'
    -
        id: 'KB4338814'
```

Nom du paramètre: **`RebootOption`**

Utilisation : Facultatif.

Options : `RebootIfNeeded` | `NoReboot`

Par défaut : `RebootIfNeeded`

> **Warning**
>
> L'option par défaut est `RebootIfNeeded`. Veillez à sélectionner l'option qui correspond à votre cas d'utilisation. Par exemple, si un redémarrage immédiat de vos instances est nécessaire pour finaliser un processus de configuration, sélectionnez `RebootIfNeeded`. Ou, si des instances doivent rester disponibles jusqu'à une heure de redémarrage planifiée, sélectionnez `NoReboot`.

> **Important**
>
> L'`NoReboot`option empêche uniquement les redémarrages au niveau du système d'exploitation. Les redémarrages au niveau du service peuvent toujours avoir lieu dans le cadre du processus d'application des correctifs. Par exemple, lorsque Docker est mis à jour, les services dépendants tels qu'Amazon Elastic Container Service peuvent redémarrer automatiquement même s'ils sont `NoReboot` activés. Si vos services essentiels ne doivent pas être interrompus, envisagez des mesures supplémentaires, telles que la suppression temporaire des instances du service ou la planification de l'application de correctifs pendant les fenêtres de maintenance.

> **Important**
>
> Nous vous déconseillons de Patch Manager les utiliser pour appliquer des correctifs à des instances de cluster dans Amazon EMR (précédemment appelé Amazon MapReduce

Elastic). Ne sélectionnez pas l'option `RebootIfNeeded` pour le paramètre `RebootOption`. (Cette option est disponible dans les documents SSM Command pour l'application de correctifs sur `AWS-RunPatchBaseline`, `AWS-RunPatchBaselineAssociation` et `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.)
Les commandes sous-jacentes pour l'application de correctifs à l'aide de Patch Manager utilisent les commandes `yum` et `dnf`. Par conséquent, les opérations entraînent des incompatibilités en raison de la manière dont les packages sont installés. Pour plus d'informations sur les méthodes préférées de mise à jour logicielle sur les clusters Amazon EMR, veuillez consulter la rubrique Utilisation de l'AMI par défaut pour Amazon EMR dans le Guide de gestion Amazon EMR.

RebootIfNeeded

Lorsque vous sélectionnez l'option `RebootIfNeeded`, l'instance est redémarrée dans l'un des cas suivants :

- Patch Manager a installé un ou plusieurs correctifs.

  Patch Manager n'évalue pas si un redémarrage est requis par le correctif. Le système est redémarré même si le correctif ne nécessite pas de redémarrage.

- Patch Manager détecte un ou plusieurs correctifs à l'état `INSTALLED_PENDING_REBOOT` durant l'opération `Install`.

  Le statut `INSTALLED_PENDING_REBOOT` peut signifier que l'option `NoReboot` a été sélectionnée lors de la dernière exécution de l'opération `Install`, ou qu'un correctif a été installé en dehors de Patch Manager depuis le dernier redémarrage du nœud géré.

Dans ces deux cas, le redémarrage des instances garantit que les packages mis à jour sont supprimés de la mémoire et assure la cohérence du comportement d'application de correctifs et de redémarrage sur tous les systèmes d'exploitation.

NoReboot

Lorsque vous sélectionnez l'option `NoReboot`, Patch Manager ne redémarre pas une instance même s'il a installé des correctifs pendant l'opération `Install`. Cette option est utile si vous savez que vos instances ne nécessitent pas de redémarrage après l'application des correctifs, ou si vous avez des applications ou des processus en cours d'exécution sur une instance qui ne doivent pas être perturbés par un redémarrage suite à une opération d'application de correctifs.

Elle est également utile lorsque vous voulez plus de contrôle sur le timing des redémarrages d'instance, par exemple en utilisant une fenêtre de maintenance.

Fichier de suivi de l'installation des correctifs : pour suivre l'installation des correctifs, en particulier les correctifs installés depuis le dernier redémarrage du système, Systems Manager gère un fichier sur l'instance gérée.

> **Important**
>
> Ne supprimez pas ou ne modifiez pas le fichier de suivi. Si ce fichier est supprimé ou endommagé, le rapport de conformité des correctifs pour l'instance est inexact. Si cela se produit, redémarrez l'instance et exécutez une opération d'analyse des correctifs pour restaurer le fichier.

Ce fichier de suivi est stocké dans les emplacements suivants sur vos instances gérées :

- Systèmes d'exploitation Linux :
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-states-configuration.json`
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-inventory-from-last-operation.json`
- Système d'exploitation Windows Server :
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchStatesConfiguration.json`
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchInventoryFromLastOperation.json`

Document de commande SSM pour l'application de correctifs : **`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`**

AWS Systems Manager supports`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`, un document Systems Manager (document SSM) pourPatch Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Ce document SSM permet d'appliquer des correctifs sur les nœuds gérés, tant pour les mises à jour liées à la sécurité que pour les autres types de mises à jour.

`AWS-RunPatchBaselineWithHooks` diffère de `AWS-RunPatchBaseline` par les aspects suivants :

- Un document wrapper : `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` est un wrapper pour `AWS-RunPatchBaseline` et s'appuie sur `AWS-RunPatchBaseline` pour certaines de ses opérations.
- L'opération **`Install`** : `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` prend en charge les hooks de cycle de vie qui s'exécutent aux stades désignés lors de l'application de correctifs sur des nœuds gérés. Comme l'installation des correctifs exige parfois le redémarrage des nœuds gérés, l'opération d'application des correctifs se décompose en deux événements, pour un total de trois hooks qui prennent en charge la fonctionnalité personnalisée. Le premier hook précède l'opération `Install with NoReboot`. Le deuxième hook suit l'opération `Install with NoReboot`. Le troisième hook est disponible après le redémarrage du nœud géré.
- Aucune prise en charge de liste de correctifs personnalisée : `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` ne prend pas en charge le paramètre `InstallOverrideList`.
- Prise en charge de SSM Agent : `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` exige que SSM Agent 3.0.502 (ou version ultérieure) soit installé sur le nœud géré auquel les correctifs doivent être appliqués.

Si aucun groupe de correctifs n'est spécifié, lorsque le document est exécuté, il utilise le référentiel de correctifs « par défaut » actuellement spécifié pour un type de système d'exploitation. Sinon, il utilise les référentiels de correctifs associés au groupe de correctifs. Pour de plus amples informations sur les groupes de correctifs, veuillez consulter Groupes de correctifs.

Vous pouvez utiliser le document `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` pour appliquer des correctifs pour les systèmes d'exploitation et les applications. (Sur Windows Server, la prise en charge des applications est limitée à des mises à jour pour les applications publiées par Microsoft.)

Ce document prend en charge les nœuds gérés Linux et Windows Server. Ce document effectue les actions correspondant à chaque plateforme.

> **Note**
>
> `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` n'est pas pris en charge par macOS.

Linux

Sur les nœuds gérés Linux, le document `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` appelle un module Python qui, à son tour, télécharge un instantané du référentiel de correctifs qui s'applique au nœud géré. Cet instantané du référentiel de correctifs utilise les règles définies et les listes de

correctifs approuvés et bloqués afin de piloter le gestionnaire de package approprié pour chaque type de nœud :

- Les nœuds gérés Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, CentOS, Oracle Linux et RHEL 7 utilisent YUM. Pour les opérations YUM, Patch Manager nécessite `Python 2.6` ou une version ultérieure prise en charge (2.6 à 3.10).
- Les nœuds gérés RHEL 8 utilisent DNF. Pour les opérations DNF, Patch Manager nécessite une version prise en charge de `Python 2` ou `Python 3` (2.6 à 3.10). (Aucune des versions n'est installée par défaut sur RHEL 8. Vous devez les installer manuellement.)
- Les instances Debian Server, Raspberry Pi OS et Ubuntu Server utilisent APT. Pour les opérations APT, Patch Manager nécessite une version prise en charge de `Python 3` (3.0 à 3.10).
- Les nœuds gérés SUSE Linux Enterprise Server utilisent Zypper. Pour les opérations Zypper, Patch Manager nécessite `Python 2.6` ou une version ultérieure prise en charge (2.6 à 3.10).

Windows Server

Sur les nœuds Windows Server gérés, le `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` document télécharge et invoque un PowerShell module, qui télécharge à son tour un instantané de la ligne de base des correctifs qui s'applique au nœud géré. Cet instantané de référentiel de correctifs contient une liste des correctifs approuvés qui sont compilés en interrogeant le référentiel de correctifs sur un serveur Windows Server Update Services (WSUS). Cet instantané du référentiel de correctifs est transmis à l'API Windows Update qui contrôle le téléchargement et l'installation des correctifs approuvés selon les besoins.

Chaque instantané est spécifique à un groupe de correctifs Compte AWS, à un système d'exploitation et à un identifiant de capture d'écran. L'instantané est délivré via une URL Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) présignée, qui expire 24 heures après la création de l'instantané. Toutefois, une fois l'URL expirée, si vous souhaitez appliquer le contenu du même instantané à d'autres nœuds gérés, vous pouvez générer une nouvelle URL Amazon S3 présignée jusqu'à trois jours après la création de l'instantané. Pour ce faire, utilisez la commande get-deployable-patch-snapshot-for-instance.

Une fois que toutes les mises à jour approuvées et applicables ont été installées, et que les redémarrages nécessaires ont été effectués, des informations relatives à la conformité des correctifs sont générées sur un nœud géré et transmises à Patch Manager.

Si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Nom du paramètre: `RebootOption`.

> **Important**
>
> Bien que l'`NoReboot`option empêche les redémarrages du système d'exploitation, elle n'empêche pas les redémarrages au niveau du service susceptibles de se produire lors de la mise à jour de certains packages. Par exemple, la mise à jour de packages tels que Docker peut déclencher le redémarrage automatique de services dépendants (tels que les services d'orchestration de conteneurs) même lorsque `NoReboot` cela est spécifié.

Pour plus d'informations sur l'affichage des données de conformité des correctifs, consultez A propos de la conformité des correctifs.

Étapes opérationnelles d'**`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`**

Lorsque `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` s'exécute, les étapes suivantes sont effectuées :

1. Analyser : une opération `Scan` utilisant `AWS-RunPatchBaseline` est exécutée sur le nœud géré, et un rapport de conformité est généré et chargé.
2. Vérifier les états des correctifs locaux : un script est exécuté pour déterminer quelles étapes seront effectuées en fonction de l'opération sélectionnée et du résultat de `Scan` à l'étape 1.
   a. Si l'opération sélectionnée est `Scan`, l'opération est marquée comme terminée. L'opération se termine.
   b. Si l'opération sélectionnée est `Install`, Patch Manager évalue le résultat de `Scan` à l'étape 1 afin de déterminer ce qu'il faut exécuter ensuite :
      i. Si aucun correctif manquant n'est détecté et qu'aucun redémarrage en attente n'est requis, l'opération passe directement à l'étape finale (étape 8), qui comprend un hook fourni par vos soins. Toutes les étapes intermédiaires sont ignorées.
      ii. Si aucun correctif manquant n'est détecté, mais qu'aucun redémarrage en attente n'est requis et que l'option de redémarrage sélectionnée est `NoReboot`, l'opération passe directement à l'étape finale (étape 8), qui comprend un hook fourni par vos soins. Toutes les étapes intermédiaires sont ignorées.
      iii. Autrement, l'opération passe à l'étape suivante.

3. Opération hook avant l'application de correctifs : le document SSM que vous avez fourni pour le premier hook de cycle de vie, `PreInstallHookDocName`, est exécuté sur le nœud géré.
4. Installer avec NoReboot : une `Install` opération avec l'option de redémarrage `NoReboot` `AWS-RunPatchBaseline` est exécutée sur le nœud géré, et un rapport de conformité est généré et téléchargé.
5. Opération hook après l'application de correctifs : le document SSM que vous avez fourni pour le premier hook de cycle de vie, `PostInstallHookDocName`, est exécuté sur le nœud géré.
6. Vérification du redémarrage : un script est exécuté afin de déterminer si un redémarrage est nécessaire pour le nœud géré et quelles sont les étapes à suivre :
   a. Si l'option de redémarrage sélectionnée est `NoReboot`, l'opération passe directement à l'étape finale (étape 8), qui comprend un hook fourni par vos soins. Toutes les étapes intermédiaires sont ignorées.
   b. Si l'option de redémarrage sélectionnée est `RebootIfNeeded`, Patch Manager vérifie si des redémarrages en attente sont requis, à partir de l'inventaire collecté à l'étape 4. Cela signifie que l'opération continue jusqu'à l'étape 7 et que le nœud géré est redémarré dans l'un des cas suivants :
      i. Patch Manager a installé un ou plusieurs correctifs. (Patch Manager n'évalue pas si un redémarrage est requis par le correctif. Le système est redémarré même si le correctif ne nécessite pas de redémarrage.)
      ii. Patch Manager détecte un ou plusieurs correctifs à l'état `INSTALLED_PENDING_REBOOT` durant l'opération Install (Installer). Le statut `INSTALLED_PENDING_REBOOT` peut signifier que l'option `NoReboot` a été sélectionnée lors de la dernière exécution de l'opération Install, ou qu'un correctif a été installé en dehors de Patch Manager depuis le dernier redémarrage du nœud géré.

      Si aucun correctif correspondant à ces critères n'est trouvé, l'opération d'application de correctifs sur un nœud géré prend fin et passe directement à l'étape finale (étape 8), qui comprend un hook fourni par vos soins. Toutes les étapes intermédiaires sont ignorées.
7. Redémarrage et rapport : une opération d'installation avec l'option de redémarrage `RebootIfNeeded` est exécutée sur le nœud géré via `AWS-RunPatchBaseline`, et un rapport de conformité est généré et chargé.
8. Opération hook après redémarrage : le document SSM que vous avez fourni pour le troisième hook de cycle de vie, `OnExitHookDocName`, est exécuté sur le nœud géré.

Pour une opération `Scan`, si l'étape 1 échoue, le processus d'exécution du document s'arrête et l'étape est signalée comme ayant échoué, bien que les étapes suivantes soient signalées comme ayant réussi.

Pour une opération `Install`, si l'une des étapes `aws:runDocument` échoue pendant l'opération, ces étapes sont signalées comme ayant échoué et l'opération passe directement à l'étape finale (étape 8), qui comprend un hook fourni par vos soins. Toutes les étapes intermédiaires sont ignorées. Cette étape est signalée comme ayant échoué, la dernière étape indique le statut du résultat de son opération et toutes les étapes intermédiaires sont signalées comme ayant réussi.

`AWS-RunPatchBaselineWithHooks` paramètres

`AWS-RunPatchBaselineWithHooks` prend en charge six paramètres.

Le paramètre `Operation` est obligatoire.

Les paramètres `RebootOption`, `PreInstallHookDocName`, `PostInstallHookDocName` et `OnExitHookDocName` sont facultatifs.

Du point de vue technique, `Snapshot-ID` est facultatif, mais nous vous recommandons de lui donner une valeur personnalisée lorsque vous exécutez `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` à l'extérieur d'une fenêtre de maintenance. Laissez Patch Manager fournir la valeur automatiquement lorsque le document est exécuté dans le cadre d'une opération de fenêtre de maintenance.

Paramètres

- Nom du paramètre: Operation
- Nom du paramètre: Snapshot ID
- Nom du paramètre: RebootOption
- Nom du paramètre: PreInstallHookDocName
- Nom du paramètre: PostInstallHookDocName
- Nom du paramètre: OnExitHookDocName

Nom du paramètre: **`Operation`**

Utilisation : Obligatoire.

Options : `Scan` | `Install`.

Analyser

Lorsque vous sélectionnez l'option `Scan`, le système utilise le document `AWS-RunPatchBaseline` afin de déterminer l'état de conformité du nœud géré en matière de correctifs et transmet cette information à Patch Manager. `Scan` n'invite pas à installer les mises à jour ou à redémarrer les nœuds gérés. Mais l'opération identifie les mises à jour manquantes qui sont approuvées et applicables au nœud.

Installation

Lorsque vous sélectionnez l'option `Install`, `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` tente d'installer les mises à jour approuvées et applicables qu'il manque sur le nœud géré. Les informations de conformité des correctifs générées dans le cadre d'une opération `Install` ne répertorient pas les mises à jour manquantes, mais peuvent signaler les mises à jour avec un état d'échec si l'installation de la mise à jour a échoué pour une raison ou pour une autre. Chaque fois qu'une mise à jour est installée sur un nœud géré, ce dernier est redémarré pour s'assurer que la mise à jour est non seulement installée, mais également active. (Exception : si le paramètre `RebootOption` est défini sur `NoReboot` dans le document `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`, le nœud géré n'est pas redémarré après l'exécution de Patch Manager. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`).

> **Note**
>
> Si un correctif spécifié par les règles de référentiel est installé avant la mise à jour du nœud géré par Patch Manager, le système peut ne pas redémarrer comme prévu. Cela peut se produire lorsqu'un correctif est installé manuellement par un utilisateur ou installé automatiquement par un autre programme, tel que le package `unattended-upgrades` sur Ubuntu Server.

Nom du paramètre: **`Snapshot ID`**

Utilisation : Facultatif.

`Snapshot ID` est un ID unique (GUID) utilisé par Patch Manager pour s'assurer que les nœuds gérés d'un groupe auquel des correctifs ont été appliqués dans le cadre d'une opération individuelle disposent tous du même ensemble de correctifs approuvés. Bien que le paramètre soit défini comme facultatif, nous recommandons deux bonnes pratiques différentes : l'une si vous exécutez `AWS-`

RunPatchBaselineWithHooks dans une fenêtre de maintenance, l'autre si l'exécution a lieu hors d'une fenêtre de maintenance, comme décrit dans le tableau ci-dessous.

Bonnes pratiques **AWS-RunPatchBaselineWithHooks**

Mode	Bonne pratique	Détails
Exécution de AWS-RunPatchBaselineWithHooks à l'intérieur d'une fenêtre de maintenance	Ne fournissez pas d'ID d'instantané. Patch Manager le fournira pour vous.	Si vous utilisez une fenêtre de maintenance pour exécuter AWS-RunPatchBaselineWithHooks, vous ne devriez pas fournir votre propre ID d'instantané généré. Dans ce scénario, Systems Manager fournit une valeur de GUID en fonction de l'ID d'exécution de la fenêtre de maintenance. Cela permet de garantir que l'ID correct est utilisé pour tous les appels de AWS-RunPatchBaselineWithHooks dans cette fenêtre de maintenance. Si vous spécifiez une valeur dans ce scénario, notez que pendant plus de trois jours, l'instantané du référentiel de correctifs peut changer. Par la suite, un nouvel instantané est généré même si vous spécifiez le même ID après l'expiration de l'instantané.
Exécution de AWS-RunPatchBaselineWithHooks à l'extérieur d'une fenêtre de maintenance	Générez et spécifiez une valeur de GUID personnalisée pour l'ID d'instantané.[1]	Si vous n'avez pas recours à une fenêtre de maintenance pour exécuter AWS-RunPatchBaselineWithHoo

Mode	Bonne pratique	Détails
		ks , nous vous recommandons de générer et de spécifier un ID d'instantané unique pour chaque référentiel de correctifs, en particulier si vous exécutez le document AWS-RunPatchBaselineWithHooks sur plusieurs nœuds gérés au cours de la même opération. Dans ce cas de figure, si vous ne spécifiez pas d'ID, Systems Manager génère un ID d'instantané différent pour chacun des nœuds gérés auxquels la commande est envoyée. Cela peut entraîner la spécification d'ensembles de correctifs différents parmi les nœuds. Supposons, par exemple, que vous exécutez le AWS-RunPatchBaselineWithHooks document directement via Run Command un outil et que vous ciblez un groupe de 50 nœuds gérés.AWS Systems Manager La spécification d'un ID d'instantané personnalisé entraîne la génération d'un instantané de référentiel unique qui permet d'évaluer et de corriger tous les nœuds

Mode	Bonne pratique	Détails
		gérés, garantissant ainsi un état final cohérent.

[1] Vous pouvez utiliser n'importe quel outil capable de générer un GUID afin de générer une valeur pour le paramètre d'ID d'instantané. Par exemple, dans PowerShell, vous pouvez utiliser l'`New-Guid`applet de commande pour générer un GUID au format de. `12345699-9405-4f69-bc5e-9315aEXAMPLE`

Nom du paramètre: **`RebootOption`**

Utilisation : Facultatif.

Options : `RebootIfNeeded` | `NoReboot`

Par défaut : `RebootIfNeeded`

> **Warning**
>
> L'option par défaut est `RebootIfNeeded`. Veillez à sélectionner l'option qui correspond à votre cas d'utilisation. Par exemple, si vos nœuds gérés doivent redémarrer immédiatement pour finaliser un processus de configuration, sélectionnez `RebootIfNeeded`. Ou, si des nœuds gérés doivent rester disponibles jusqu'à une heure de redémarrage planifiée, sélectionnez `NoReboot`.

> **Important**
>
> Nous vous déconseillons de Patch Manager les utiliser pour appliquer des correctifs à des instances de cluster dans Amazon EMR (précédemment appelé Amazon MapReduce Elastic). Ne sélectionnez pas l'option `RebootIfNeeded` pour le paramètre `RebootOption`. (Cette option est disponible dans les documents SSM Command pour l'application de correctifs sur `AWS-RunPatchBaseline`, `AWS-RunPatchBaselineAssociation` et `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.)
> Les commandes sous-jacentes pour l'application de correctifs à l'aide de Patch Manager utilisent les commandes `yum` et `dnf`. Par conséquent, les opérations entraînent des incompatibilités en raison de la manière dont les packages sont installés. Pour plus

d'informations sur les méthodes préférées de mise à jour logicielle sur les clusters Amazon EMR, veuillez consulter la rubrique Utilisation de l'AMI par défaut pour Amazon EMR dans le Guide de gestion Amazon EMR.

RebootIfNeeded

Lorsque vous sélectionnez l'option `RebootIfNeeded`, le nœud géré est redémarré dans l'un des cas suivants :

- Patch Manager a installé un ou plusieurs correctifs.

  Patch Manager n'évalue pas si un redémarrage est requis par le correctif. Le système est redémarré même si le correctif ne nécessite pas de redémarrage.

- Patch Manager détecte un ou plusieurs correctifs à l'état `INSTALLED_PENDING_REBOOT` durant l'opération `Install`.

  Le statut `INSTALLED_PENDING_REBOOT` peut signifier que l'option `NoReboot` a été sélectionnée lors de la dernière exécution de l'opération `Install`, ou qu'un correctif a été installé en dehors de Patch Manager depuis le dernier redémarrage du nœud géré.

Dans ces deux cas, le redémarrage des nœuds gérés permet de supprimer les packages mis à jour de la mémoire, et assure la cohérence du comportement d'application des correctifs et de redémarrage sur tous les systèmes d'exploitation.

NoReboot

Lorsque vous sélectionnez l'option `NoReboot`, Patch Manager ne redémarre pas le nœud géré même s'il y a installé des correctifs pendant l'opération `Install`. Cette option est utile si vous savez qu'il n'est pas nécessaire de redémarrer vos nœuds gérés après l'application de correctifs, ou si des applications ou des processus en cours d'exécution sur un nœud ne doivent pas être perturbés par un redémarrage suite à l'application de correctifs. Elle est également utile lorsque vous souhaitez bénéficier de plus de contrôle sur le timing des redémarrages des nœuds gérés, par exemple en utilisant une fenêtre de maintenance.

> **Note**
>
> Si vous sélectionnez l'option `NoReboot` et qu'un correctif est installé, l'état du correctif est attribué au correctif `InstalledPendingReboot`. Le nœud géré, quant à lui, est marqué

comme `Non-Compliant`. Après un redémarrage et l'exécution d'une opération `Scan`, l'état du nœud est mis à jour et devient `Compliant`.

Fichier de suivi de l'installation des correctifs : pour suivre l'installation des correctifs, en particulier ceux installés depuis le dernier redémarrage du système, Systems Manager gère un fichier sur le nœud géré.

> **Important**
>
> Ne supprimez pas ou ne modifiez pas le fichier de suivi. Si ce fichier est supprimé ou endommagé, le rapport de conformité des correctifs correspondant au nœud géré est inexact. Dans ce cas, redémarrez le nœud et lancez une opération d'analyse des correctifs pour restaurer le fichier.

Ce fichier de suivi est stocké aux emplacements suivants sur vos nœuds gérés :

- Systèmes d'exploitation Linux :
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-states-configuration.json`
  - `/var/log/amazon/ssm/patch-configuration/patch-inventory-from-last-operation.json`
- Système d'exploitation Windows Server :
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchStatesConfiguration.json`
  - `C:\ProgramData\Amazon\PatchBaselineOperations\State\PatchInventoryFromLastOperation.json`

Nom du paramètre: **`PreInstallHookDocName`**

Utilisation : Facultatif.

Par défaut : `AWS-Noop`.

La valeur à fournir pour le paramètre `PreInstallHookDocName` est le nom ou l'Amazon Resource Name (ARN) d'un document SSM de votre choix. Vous pouvez fournir le nom d'un document AWS géré ou le nom ou l'ARN d'un document SSM personnalisé que vous avez créé ou qui a été partagé

avec vous. (Pour un document SSM qui a été partagé avec vous à partir d'un autre document Compte AWS, vous devez spécifier l'ARN complet de la ressource, par exemple`arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/MySharedDocument`.)

Le document SSM spécifié par vos soins est exécuté avant l'opération `Install` et effectue toutes les actions prises en charge par SSM Agent, comme l'exécution d'un script shell pour assurer la surveillance de l'état des applications avant l'installation des correctifs sur le nœud géré. (Pour obtenir la liste des actions, consultez Référence de plug-in de document Command). Par défaut, le document SSM porte le nom `AWS-Noop`. Celui-ci n'effectue aucune opération sur le nœud géré.

Pour de plus amples informations sur la création d'un document SSM personnalisé, veuillez consulter Création du contenu du document SSM.

Nom du paramètre: **`PostInstallHookDocName`**

Utilisation : Facultatif.

Par défaut : `AWS-Noop`.

La valeur à fournir pour le paramètre `PostInstallHookDocName` est le nom ou l'Amazon Resource Name (ARN) d'un document SSM de votre choix. Vous pouvez fournir le nom d'un document AWS géré ou le nom ou l'ARN d'un document SSM personnalisé que vous avez créé ou qui a été partagé avec vous. (Pour un document SSM qui a été partagé avec vous à partir d'un autre document Compte AWS, vous devez spécifier l'ARN complet de la ressource, par exemple`arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/MySharedDocument`.)

Le document SSM que vous spécifiez est exécuté après l'opération `Install with NoReboot` et effectue toutes les actions prises en charge par SSM Agent, par exemple un script shell pour installer des mises à jour tierces avant le redémarrage. (Pour obtenir la liste des actions, consultez Référence de plug-in de document Command). Par défaut, le document SSM porte le nom `AWS-Noop`. Celui-ci n'effectue aucune opération sur le nœud géré.

Pour de plus amples informations sur la création d'un document SSM personnalisé, veuillez consulter Création du contenu du document SSM.

Nom du paramètre: **`OnExitHookDocName`**

Utilisation : Facultatif.

Par défaut : `AWS-Noop`.

La valeur à fournir pour le paramètre `OnExitHookDocName` est le nom ou l'Amazon Resource Name (ARN) d'un document SSM de votre choix. Vous pouvez fournir le nom d'un document AWS géré ou le nom ou l'ARN d'un document SSM personnalisé que vous avez créé ou qui a été partagé avec vous. (Pour un document SSM partagé avec vous à partir d'un Compte AWS différent, vous devez spécifier l'ARN complet de la ressource, `arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/MySharedDocument` par exemple.)

Le document SSM spécifié par vos soins est exécuté après l'opération de redémarrage du nœud géré et effectue toutes les actions prises en charge par SSM Agent, comme l'exécution d'un script shell pour vérifier l'état du nœud une fois l'opération d'application des correctifs terminée. (Pour obtenir la liste des actions, consultez Référence de plug-in de document Command). Par défaut, le document SSM porte le nom `AWS-Noop`. Celui-ci n'effectue aucune opération sur le nœud géré.

Pour de plus amples informations sur la création d'un document SSM personnalisé, veuillez consulter Création du contenu du document SSM.

Exemple de scénario d'utilisation du InstallOverrideList paramètre dans **`AWS-RunPatchBaseline`** ou **`AWS-RunPatchBaselineAssociation`**

Vous pouvez utiliser le `InstallOverrideList` paramètre lorsque vous souhaitez remplacer les correctifs spécifiés par la ligne de base de correctifs par défaut actuelle dans Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Cette rubrique fournit des exemples sur l'utilisation de ce paramètre pour atteindre les objectifs suivants :

- Appliquez différents ensembles de correctifs à un groupe cible de nœuds gérés.
- Appliquez ces ensembles de correctifs sur différentes fréquences.
- Utilisez la même ligne de base de correctifs pour les deux opérations.

Supposons que vous souhaitez installer deux catégories différentes de correctifs sur vos nœuds gérés Amazon Linux 2. Vous souhaitez installer ces correctifs sur différents calendriers à l'aide de fenêtres de maintenance. Vous voulez qu'une fenêtre de maintenance s'exécute chaque semaine et installe tous les correctifs `Security`. Vous souhaitez qu'une autre fenêtre de maintenance s'exécute une fois par mois et installe tous les correctifs disponibles ou catégories de correctifs autres que `Security`.

Toutefois, une seule ligne de base de correctifs à la fois peut être définie comme valeur par défaut pour un système d'exploitation. Cette exigence permet d'éviter les situations où une ligne de base

de correctifs approuve un correctif alors qu'une autre le bloque, ce qui peut entraîner des problèmes entre les versions conflictuelles.

La stratégie suivante vous permet d'utiliser le paramètre `InstallOverrideList` pour appliquer différents types de correctifs à un groupe cible, selon des calendriers différents, tout en utilisant le même référentiel de correctifs :

1. Dans la ligne de base du correctif par défaut, assurez-vous que seules les mises à jour `Security` sont spécifiées.
2. Créez une fenêtre de maintenance qui exécute `AWS-RunPatchBaseline` ou `AWS-RunPatchBaselineAssociation` chaque semaine. Ne spécifiez pas de liste de remplacement.
3. Créez une liste de remplacement des correctifs de tous les types que vous souhaitez appliquer chaque mois et stockez-la dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
4. Créez une deuxième fenêtre de maintenance qui s'exécute une fois par mois. Toutefois, pour le Run Command tâche que vous enregistrez pour cette fenêtre de maintenance, spécifiez l'emplacement de votre liste de remplacement.

Résultat : seuls les correctifs `Security`, tels que définis dans votre ligne de base de correctifs par défaut, sont installés chaque semaine. Tous les correctifs disponibles, ou le sous-ensemble de correctifs que vous définissez, sont installés chaque mois.

Pour plus d'informations et de listes d'exemples, veuillez consulter Nom du paramètre: `InstallOverrideList`.

Utilisation du paramètre BaselineOverride

Vous pouvez définir les préférences d'application des correctifs lors de l'exécution à l'aide de la fonction de remplacement de la ligne de base dans Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Pour cela, spécifiez un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) contenant un objet JSON avec une liste de référentiels de correctifs. L'opération d'application de correctifs utilise les référentiels fournis dans l'objet JSON et correspondant au système d'exploitation hôte au lieu d'appliquer les règles du référentiel de correctifs par défaut.

> **Important**
>
> Le nom de fichier `BaselineOverride` ne peut pas contenir les caractères suivants : backtick (`), guillemet simple ('), guillemet double ("), et signe dollar ($).

Sauf lorsqu'une opération de correctif utilise une politique de correctifs, l'utilisation du paramètre `BaselineOverride` n'écrase pas la conformité du correctif du référentiel fourni dans le paramètre. Les résultats de sortie sont enregistrés dans les journaux Stdout de Run Command, un outil dans AWS Systems Manager. Les résultats n'impriment que les packages marqués comme `NON_COMPLIANT`. Cela signifie que le package est marqué comme `Missing`, `Failed`, `InstalledRejected` ou `InstalledPendingReboot`.

Toutefois, lorsqu'une opération de correctif utilise une politique de correctifs, le système transmet le paramètre d'écrasement à partir du compartiment S3 associé, et la valeur de conformité est mise à jour pour le nœud géré. Pour plus d'informations sur les comportements des politiques de correctifs, consultez Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup.

Utilisation du remplacement du référentiel de correctifs par les paramètres d'ID d'instantané ou de liste de remplacement d'installation

Dans deux cas précis, le remplacement du référentiel de correctifs a un comportement remarquable.

Utilisation simultanée du remplacement du référentiel et de l'ID d'instantané

Les ID d'instantané permettent d'appliquer les mêmes correctifs sur tous les nœuds gérés associés à une commande particulière. Par exemple, si vous appliquez des correctifs sur 1 000 nœuds à la fois, il s'agit des mêmes correctifs.

Lorsque vous utilisez à la fois un ID d'instantané et un remplacement du référentiel de correctifs, l'ID d'instantané a priorité sur le remplacement du référentiel de correctifs. Les règles de remplacement du référentiel seront utilisées, mais elles ne seront évaluées qu'une seule fois. Dans l'exemple précédent, les correctifs appliqués à vos 1 000 nœuds gérés seront toujours les mêmes. Si, à mi-parcours de l'opération d'application de correctifs, vous avez modifié le fichier JSON dans le compartiment S3 référencé pour en faire quelque chose de différent, les correctifs appliqués ne changeront pas. Cela vient du fait que l'ID d'instantané a été fourni.

Utilisation simultanée du remplacement du référentiel et de la liste de remplacement d'installation

Vous ne pouvez pas utiliser ces deux paramètres en même temps. Le document d'application de correctifs échoue si les deux paramètres sont fournis, et il ne procède alors à aucune analyse ou installation sur le nœud géré.

Exemples de code

L'exemple de code suivant pour Python montre la génération du remplacement du référentiel de correctifs.

```
import boto3
import json

ssm = boto3.client('ssm')
s3 = boto3.resource('s3')
s3_bucket_name = 'my-baseline-override-bucket'
s3_file_name = 'MyBaselineOverride.json'
baseline_ids_to_export = ['pb-0000000000000000', 'pb-0000000000000001']

baseline_overrides = []
for baseline_id in baseline_ids_to_export:
    baseline_overrides.append(ssm.get_patch_baseline(
        BaselineId=baseline_id
    ))

json_content = json.dumps(baseline_overrides, indent=4, sort_keys=True, default=str)
s3.Object(bucket_name=s3_bucket_name, key=s3_file_name).put(Body=json_content)
```

Voici comment se produit un remplacement du référentiel de correctifs :

```
[
    {
        "ApprovalRules": {
            "PatchRules": [
                {
                    "ApproveAfterDays": 0,
                    "ComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
                    "EnableNonSecurity": false,
                    "PatchFilterGroup": {
                        "PatchFilters": [
                            {
                                "Key": "PRODUCT",
                                "Values": [
                                    "*"
                                ]
                            },
                            {
                                "Key": "CLASSIFICATION",
                                "Values": [
                                    "*"
                                ]
                            },
                            {
```

```
                            "Key": "SEVERITY",
                            "Values": [
                                "*"
                            ]
                        }
                    ]
                }
            }
        ]
    },
    "ApprovedPatches": [],
    "ApprovedPatchesComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
    "ApprovedPatchesEnableNonSecurity": false,
    "GlobalFilters": {
        "PatchFilters": []
    },
    "OperatingSystem": "AMAZON_LINUX_2",
    "RejectedPatches": [],
    "RejectedPatchesAction": "ALLOW_AS_DEPENDENCY",
    "Sources": []
},
{
    "ApprovalRules": {
        "PatchRules": [
            {
                "ApproveUntilDate": "2021-01-06",
                "ComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
                "EnableNonSecurity": true,
                "PatchFilterGroup": {
                    "PatchFilters": [
                        {
                            "Key": "PRODUCT",
                            "Values": [
                                "*"
                            ]
                        },
                        {
                            "Key": "CLASSIFICATION",
                            "Values": [
                                "*"
                            ]
                        },
                        {
                            "Key": "SEVERITY",
```

```
                                "Values": [
                                    "*"
                                ]
                            }
                        ]
                    }
                }
            ]
        },
        "ApprovedPatches": [
            "open-ssl*"
        ],
        "ApprovedPatchesComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
        "ApprovedPatchesEnableNonSecurity": false,
        "GlobalFilters": {
            "PatchFilters": []
        },
        "OperatingSystem": "CENTOS",
        "RejectedPatches": [
            "python*"
        ],
        "RejectedPatchesAction": "ALLOW_AS_DEPENDENCY",
        "Sources": []
    }
]
```

Références de correctifs

Les rubriques de cette section fournissent des informations sur le fonctionnement des lignes de base des correctifs dans Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, lorsque vous exécutez une `Install` opération `Scan` OR sur vos nœuds gérés.

Rubriques

- Référentiels de correctifs prédéfinis et personnalisés
- Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés
- Groupes de correctifs
- Applications de correction publiées par Microsoft le Windows Server

Référentiels de correctifs prédéfinis et personnalisés

Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, fournit des lignes de base de correctifs prédéfinies pour chacun des systèmes d'exploitation pris en charge parPatch Manager. Vous pouvez utiliser ces lignes de base telles qu'elles sont actuellement configurées (vous ne pouvez pas les personnaliser) ou vous pouvez créer vos propres lignes de base de correctifs personnalisées. Les lignes de base de correctifs personnalisées vous permettent de mieux contrôler les correctifs approuvés ou rejetés pour votre environnement. En outre, les lignes de base prédéfinies attribuent un niveau de conformité `Unspecified` à tous les correctifs installés à l'aide de ces lignes de base. Pour que les valeurs de conformité soient affectées, vous pouvez créer une copie d'une ligne de base prédéfinie et spécifier les valeurs de conformité que vous souhaitez affecter aux correctifs. Pour plus d'informations, consultez Références personnalisées et Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés.

> **Note**
>
> Les informations de cette rubrique s'appliquent, quels que soient la méthode ou le type de configuration que vous utilisez pour vos opérations d'application de correctifs :
>
> - Une politique de correctifs configurée dans Quick Setup
> - Une option de gestion des hôtes configurée dans Quick Setup
> - Une fenêtre de maintenance pour exécuter un correctif `Scan` ou une tâche `Install`
> - Une opération Patch now (Appliquer les correctifs maintenant) à la demande

Rubriques

- Référentiels prédéfinis
- Références personnalisées

Référentiels prédéfinis

Le tableau ci-dessous décrit les références de correctifs prédéfinies fournies avec Patch Manager.

Pour plus d'informations sur les versions de chaque système d'exploitation que Patch Manager prend en charge, consultez Conditions préalables requises Patch Manager.

Nom	Système d'exploitation pris en charge	Détails
`AWS-AlmaLinuxDefaultPatchBaseline`	AlmaLinux	Approuve tous les correctifs de système d'exploitation qui sont classés dans la section « Security (Sécurité) » et qui ont un niveau de sévérité « Critical (Critique) » ou « Important ». Approuve également tous les correctifs classés comme « Bugfix » (Correctif de bogue). L'approbation automatique des correctifs se fait 7 jours après leur publication ou leur mise à jour.[1]
`AWS-AmazonLinuxDefaultPatchBaseline`	Amazon Linux 1	Approuve tous les correctifs de système d'exploitation qui sont classés dans la section « Security (Sécurité) » et qui ont un niveau de sévérité « Critical (Critique) » ou « Important ». Avec une classification « Bugfix », l'approbation automatique de tous les correctifs est possible. L'approbation automatique des correctifs se fait 7 jours après leur publication ou leur mise à jour.[1]
`AWS-AmazonLinux2DefaultPatchBaseline`	Amazon Linux 2	Approuve tous les correctifs de système d'exploitation qui sont classés dans la section « Security (Sécurité

Nom	Système d'exploitation pris en charge	Détails
		) » et qui ont un niveau de sévérité « Critical (Critique) » ou « Important ». Avec une classification « Bugfix », l'approbation automatique de tous les correctifs est possible. L'approbation automatique des correctifs se fait 7 jours après leur publication.[1]
`AWS-AmazonLinux2022DefaultPatchBaseline`	Amazon Linux 2022	Approuve tous les correctifs de système d'exploitation qui sont classés dans la section « Security (Sécurité) » et qui ont un niveau de sévérité « Critical (Critique) » ou « Important ». Les correctifs sont approuvés automatiquement sept jours après leur publication. Approuve également tous les correctifs avec une classification « Bugfix (correctif de bogue) » sept jours après leur publication.

Nom	Système d'exploitation pris en charge	Détails
`AWS-AmazonLinux2023DefaultPatchBaseline`	Amazon Linux 2023	Approuve tous les correctifs de système d'exploitation qui sont classés dans la section « Security (Sécurité) » et qui ont un niveau de sévérité « Critical (Critique) » ou « Important ». Les correctifs sont approuvés automatiquement sept jours après leur publication. Approuve également tous les correctifs avec une classification « Bugfix (correctif de bogue) » sept jours après leur publication.
`AWS-CentOSDefaultPatchBaseline`	CentOS et CentOS Stream	Approuvez toutes les mises à jour 7 jours après leur disponibilité, notamment les mises à jour non liées à la sécurité.
`AWS-DebianDefaultPatchBaseline`	Debian Server	Approuve immédiatement tous les correctifs de système d'exploitation relatifs à la sécurité qui ont une priorité « Required (Obligatoire) », « Important (Importante) », « Standard », « Optional (Facultative) » ou « Extra ». L'approbation est immédiate, car les dates de publication fiables sont indisponibles dans le référentiel.

Nom	Système d'exploitation pris en charge	Détails
`AWS-MacOSDefaultPatchBaseline`	macOS	Approuve tous les correctifs de système d'exploitation classifiés comme « liés à la sécurité » Approuve également tous les packages faisant l'objet d'une mise à jour.
`AWS-OracleLinuxDefaultPatchBaseline`	Oracle Linux	Approuve tous les correctifs de système d'exploitation qui sont classés dans la section « Security (Sécurité) » et qui ont un niveau de sévérité « Important » ou « Moderate (Modéré) ». Approuve également tous les correctifs classés comme « Bugfix » (Correctif de bogue) 7 jours après leur publication. L'approbation automatique des correctifs se fait 7 jours après leur publication ou leur mise à jour.[1]

Nom	Système d'exploitation pris en charge	Détails
`AWS-DefaultRaspbianPatchBaseline`	Raspberry Pi OS	Approuve immédiatement tous les correctifs de système d'exploitation relatifs à la sécurité qui ont une priorité « Required (Obligatoire) », « Important (Importante) », « Standard », « Optional (Facultative) » ou « Extra ». L'approbation est immédiate, car les dates de publication fiables sont indisponibles dans le référentiel.
`AWS-RedHatDefaultPatchBaseline`	Red Hat Enterprise Linux (RHEL)	Approuve tous les correctifs de système d'exploitation qui sont classés dans la section « Security (Sécurité) » et qui ont un niveau de sévérité « Critical (Critique) » ou « Important ». Approuve également tous les correctifs classés comme « Bugfix » (Correctif de bogue). L'approbation automatique des correctifs se fait 7 jours après leur publication ou leur mise à jour.[1]

Nom	Système d'exploitation pris en charge	Détails
`AWS-RockyLinuxDefaultPatchBaseline`	Rocky Linux	Approuve tous les correctifs de système d'exploitation qui sont classés dans la section « Security (Sécurité) » et qui ont un niveau de sévérité « Critical (Critique) » ou « Important ». Approuve également tous les correctifs classés comme « Bugfix » (Correctif de bogue). L'approbation automatique des correctifs se fait 7 jours après leur publication ou leur mise à jour.[1]
`AWS-SuseDefaultPatchBaseline`	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Approuve tous les correctifs de système d'exploitation qui sont classés en tant que « Security (Sécurité) » et qui ont un niveau de sévérité « Critical (Critique) » ou « Important ». L'approbation automatique des correctifs se fait 7 jours après leur publication ou leur mise à jour.[1]

Nom	Système d'exploitation pris en charge	Détails
`AWS-UbuntuDefaultPatchBaseline`	Ubuntu Server	Approuve immédiatement tous les correctifs de système d'exploitation relatifs à la sécurité qui ont une priorité « Required (Obligatoire) », « Important (Importante) », « Standard », « Optional (Facultative) » ou « Extra ». L'approbation est immédiate, car les dates de publication fiables sont indisponibles dans le référentiel.
`AWS-DefaultPatchBaseline`	Windows Server	Approuve tous les correctifs du système Windows Server d'exploitation classés comme « CriticalUpdates » ou « SecurityUpdates » et dont le niveau de gravité MSRC est « Critique » ou « Important ». L'approbation automatique des correctifs se fait 7 jours après leur publication ou leur mise à jour.[2]

Nom	Système d'exploitation pris en charge	Détails
`AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS`	Windows Server	Approuve tous les correctifs du système Windows Server d'exploitation classés comme « CriticalUpdates » ou « SecurityUpdates » et dont le niveau de gravité MSRC est « Critique » ou « Important ». L'approbation automatique des correctifs se fait 7 jours après leur publication ou leur mise à jour.[2]
`AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS-Applications`	Windows Server	Pour le système Windows Server d'exploitation, approuve tous les correctifs classés comme « » ou CriticalUpdates « SecurityUpdates » et dont le niveau de gravité MSRC est « Critique » ou « Important ». Pour les applications publiées par Microsoft, approuve tous les correctifs. Les correctifs de système d'exploitation et d'applications sont automatiquement approuvés 7 jours après leur publication.[2]

[1] Pour Amazon Linux 1 et Amazon Linux 2, l'attente de 7 jours avant l'approbation automatique des correctifs est calculée à partir d'une valeur `Updated Date` dans `updateinfo.xml`, pas une valeur `Release Date`. Divers facteurs peuvent affecter la valeur `Updated Date`. Les autres systèmes d'exploitation gèrent les dates de sortie ainsi que de mise à jour de façon différente. Pour

des informations vous permettant d'éviter des résultats inattendus avec les délais d'approbation automatique, consultez Calcul des dates de sortie et des mises à jour des packages.

² Pour Windows Server, les références par défaut incluent un délai d'approbation automatique de 7 jours. Pour installer un correctif dans les 7 jours suivant sa publication, vous devez créer une base de référence personnalisée.

Références personnalisées

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à créer des référentiels de correctifs personnalisés afin d'atteindre vos objectifs en matière d'application de correctifs.

Rubriques

- Utilisation des approbations automatiques dans les référentiels personnalisés
- Informations complémentaires pour la création de référentiels de correctifs

Utilisation des approbations automatiques dans les référentiels personnalisés

Si vous créez votre propre référentiel de correctifs, vous pouvez choisir les correctifs à approuver automatiquement en utilisant les catégories suivantes.

- Système d'exploitation : Windows Server, Amazon Linux, Ubuntu Server, etc.
- Nom du produit (pour les systèmes d'exploitation) : par exemple, RHEL 6.5, Amazon Linux 2014.09, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, etc.
- Nom du produit (pour les applications publiées par Microsoft Windows Server uniquement) : par exemple, Word 2016, BizTalk Server, etc.
- Classification : par exemple, mises à jour critiques, mises à jour de sécurité, etc.
- Sévérité : par exemple, critique, important, etc.

Pour chaque règle d'approbation que vous créez, vous pouvez choisir de spécifier un délai d'approbation automatique ou une date limite d'approbation des correctifs.

> **Note**
>
> Comme il n'est pas possible de déterminer de manière fiable les dates de publication des packages de mise à jour pour Ubuntu Server, les options d'approbation automatique ne sont pas prises en charge pour ce système d'exploitation.

Le délai d'approbation automatique correspond au nombre de jours à attendre après la publication ou la dernière mise à jour du correctif, ceci avant que ce dernier ne soit automatiquement approuvé pour application. Par exemple, si vous créez une règle à l'aide de la classification `CriticalUpdates` et que vous la configurez pour un délai d'approbation automatique de 7 jours, un nouveau correctif critique publié le 7 juillet sera automatiquement approuvé le 14 juillet.

Si un référentiel Linux ne fournit pas d'informations sur la date de sortie des packages, Patch Manager utilise l'heure de création du package comme date pour les spécifications de date d'approbation automatique pour Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, SUSE Linux Enterprise Server (SLES), Red Hat Enterprise Linux (RHEL) et CentOS. Si l'heure de construction du package ne peut pas être déterminée, Patch Manager utilise la date par défaut du 1er janvier 1970. Cela entraîne le Patch Manager contournement de toute spécification de date d'approbation automatique dans les lignes de base des correctifs configurées pour approuver les correctifs pour toute date postérieure au 1er janvier 1970.

Lorsque vous indiquez une date limite d'auto-approbation, Patch Manager tous les correctifs publiés ou mis à jour à cette date ou avant sont automatiquement appliqués. Par exemple, si vous indiquez le 7 juillet 2023 comme date limite, aucun correctif publié ou mis à jour le 8 juillet 2023 ou après ne sera installé automatiquement.

Lorsque vous créez un référentiel de correctifs personnalisé, vous pouvez spécifier un niveau de sévérité de conformité pour les correctifs approuvés par ce référentiel de correctifs, tel que `Critical` ou `High`. Si l'état des correctifs d'un correctif approuvé est indiqué `Missing`, le niveau de sévérité de conformité global indiqué pour le référentiel de correctifs est le niveau de sévérité que vous avez spécifié.

Informations complémentaires pour la création de référentiels de correctifs

Gardez les points suivants à l'esprit lorsque vous créez un référentiel de correctifs :

- Patch Manager fournit un référentiel de correctifs prédéfini pour chaque système d'exploitation pris en charge. Ces références de correctifs prédéfinies sont utilisées en tant que références de correctifs par défaut pour chaque type de système d'exploitation, sauf si vous créez votre propre référentiel de correctifs et que vous la définissez comme le référentiel par défaut pour le type de système d'exploitation correspondant.

> **Note**
>
> Pour Windows Server, trois référentiels de correctifs prédéfinis sont fournis. Les référentiels de correctifs `AWS-DefaultPatchBaseline` et `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS` prennent uniquement en charge les mises à jour du système d'exploitation Windows. `AWS-DefaultPatchBaseline` est utilisé comme référentiel de correctifs par défaut pour les nœuds gérés Windows Server, sauf si vous en spécifiez un autre. Ces deux référentiels de correctifs ont des paramètres de configuration identiques. Le plus récent des deux, `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS`, a été créé pour le différencier du troisième référentiel de correctifs prédéfini pour Windows Server. Ce référentiel de correctifs, `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS-Applications`, peut être utilisé pour appliquer des correctifs à la fois au système d'exploitation Windows Server et aux applications prises en charge publiées par Microsoft.

- Par défaut, Windows Server 2019 et Windows Server 2022 suppriment les mises à jour qui sont remplacées par des mises à jour ultérieures. Par conséquent, si vous utilisez le paramètre `ApproveUntilDate` dans un référentiel de correctifs Windows Server, mais que la date sélectionnée dans le paramètre `ApproveUntilDate` est antérieure à la date du dernier correctif, le nouveau correctif n'est pas installé lors de l'exécution de l'application de correctifs. Pour plus d'informations sur les règles d'application de correctifs Windows Server, consultez l'onglet Windows Server dans Sélection des correctifs de sécurité.

  Cela signifie que le nœud géré est conforme en termes d'opérations Systems Manager, même si un correctif critique du mois précédent peut ne pas être installé. Le même scénario peut se produire lorsque vous utilisez le paramètre `ApproveAfterDays`. En raison du comportement de Microsoft en matière de correctifs remplacés, il est possible de définir un nombre (généralement supérieur à 30 jours) de sorte que les correctifs pour Windows Server ne soient jamais installés si le dernier correctif disponible de Microsoft est publié avant que le nombre de jours indiqué dans `ApproveAfterDays` ne se soit écoulé.
- En effetWindows Server, un correctif de mise à jour de sécurité disponible qui n'est pas approuvé par la ligne de base de correctifs peut avoir une valeur de conformité `Compliant` ou`Non-Compliant`, comme défini dans une ligne de base de correctifs personnalisée.

  Lorsque vous créez ou mettez à jour une ligne de base de correctifs, vous choisissez le statut que vous souhaitez attribuer aux correctifs de sécurité disponibles mais non approuvés car ils ne répondent pas aux critères d'installation spécifiés dans la ligne de base de correctifs. Par exemple,

les correctifs de sécurité que vous souhaitez installer peuvent être ignorés si vous avez spécifié une longue période d'attente après la publication d'un correctif avant l'installation. Si une mise à jour du correctif est publiée pendant la période d'attente que vous avez spécifiée, la période d'attente pour l'installation du correctif recommence. Si le délai d'attente est trop long, plusieurs versions du correctif peuvent être publiées mais ne jamais être installées.

À l'aide de la console pour créer ou mettre à jour une ligne de base de correctifs, vous spécifiez cette option dans le champ État de conformité des mises à jour de sécurité disponibles. AWS CLI À l'aide de la update-patch-baselinecommande pour exécuter create-patch-baselineou, vous spécifiez cette option dans le `available-security-updates-compliance-status` paramètre.

- Pour les serveurs locaux et les machines virtuelles (VMs), Patch Manager tente d'utiliser votre ligne de base de correctifs par défaut personnalisée. S'il n'existe aucun référentiel de correctifs personnalisée par défaut, le système utilise le référentiel de correctifs prédéfinie pour le système d'exploitation correspondant.
- Si un correctif est répertorié comme approuvé et refusé dans la même référentiel de correctifs, le correctif est refusé.
- Vous ne pouvez définir qu'un seul référentiel de correctifs par nœud géré.
- Les formats de noms de package que vous pouvez ajouter à la liste des correctifs approuvés et rejetés pour un référentiel de correctifs dépendent du type de système d'exploitation auquel vous appliquez des correctifs.

  Pour obtenir des informations sur les formats acceptés de listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, consultez Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.
- Si vous utilisez une configuration de politique de correctifs dans Quick Setup, les mises à jour que vous apportez aux référentiels de correctifs personnalisés sont synchronisées avec Quick Setup une fois par heure.

  Si un référentiel de correctifs personnalisé référencé dans une politique de correctifs est supprimé, une bannière s'affiche sur la page Quick Setup Configuration details (Détails de configuration) de votre politique de correctifs. La bannière vous informe que la politique de correctifs fait référence à un référentiel de correctifs qui n'existe plus et que les opérations d'application de correctifs suivantes échoueront. Dans ce cas, revenez à la page Quick Setup Configurations, sélectionnez la configuration Patch Manager, puis choisissez Actions, Edit configuration (Modifier la configuration).

Le nom du référentiel de correctifs supprimé est surligné et vous devez sélectionner un nouveau référentiel de correctifs pour le système d'exploitation concerné.

Pour plus d'informations sur la création d'un référentiel de correctifs, consultez Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés et Tutoriel : appliquer un correctif à un environnement de serveur à l'aide du AWS CLI.

Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés

Les formats de noms de package que vous pouvez ajouter à la liste des correctifs approuvés et rejetés dépendent du type de système d'exploitation auquel vous appliquez des correctifs.

Formats de noms de package pour les systèmes d'exploitation Linux

Les formats que vous pouvez spécifier pour les correctifs approuvés et rejetés dans votre référentiel de correctifs varient selon le type de système Linux. Plus précisément, les formats qui sont pris en charge dépendent du gestionnaire de package utilisé par le type de système d'exploitation Linux.

Rubriques

- Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022, Amazon Linux 2023, CentOS, Oracle Linux, et Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
- Debian Server, Raspberry Pi OS (anciennement Raspbian), et Ubuntu Server
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES)

Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022, Amazon Linux 2023, CentOS, Oracle Linux, et Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

Gestionnaire de packages : YUM, sauf pour Amazon Linux 2022, Amazon Linux 2023 RHEL 8 et CentOS 8, qui utilisent DNF comme gestionnaire de packages

Correctifs approuvés : pour les correctifs approuvés, vous pouvez spécifier l'un des éléments suivants :

- Bugzilla IDs, au format `1234567` (Le système traite les chaînes contenant uniquement des nombres comme Bugzilla.) IDs
- CVE IDs, au format `CVE-2018-1234567`
- Avis IDs, dans des formats tels que `RHSA-2017:0864` et `ALAS-2018-123`

- Noms de packages construits à l'aide d'un ou plusieurs des composants disponibles pour le nommage des packages. Par exemple, pour le package nommé `dbus.x86_64:1:1.12.28-1.amzn2023.0.1`, les composants sont les suivants :
  - `name`: `dbus`
  - `architecture`: `x86_64`
  - `epoch`: `1`
  - `version`: `1.12.28`
  - `release`: `1.amzn2023.0.1`

  Les noms de package avec les constructions suivantes sont pris en charge :
  - `name`
  - `name.arch`
  - `name-version`
  - `name-version-release`
  - `name-version-release.arch`
  - `version`
  - `version-release`
  - `epoch:version-release`
  - `name-epoch:version-release`
  - `name-epoch:version-release.arch`
  - `epoch:name-version-release.arch`
  - `name.arch:epoch:version-release`

  Voici quelques exemples :
  - `dbus.x86_64`
  - `dbus-1.12.28`
  - `dbus-1.12.28-1.amzn2023.0.1`
  - `dbus-1:1.12.28-1.amzn2023.0.1.x86_64`
- Nous prenons également en charge les composants de nom de package avec un seul caractère générique dans les formats ci-dessus, tels que les suivants :
  - `dbus*`
  - `dbus-1.12.2*`

- dbus-*:1.12.28-1.amzn2023.0.1.x86_64

Correctifs rejetés : pour les correctifs rejetés, vous pouvez spécifier l'un des éléments suivants :

- Noms de packages construits à l'aide d'un ou plusieurs des composants disponibles pour le nommage des packages. Par exemple, pour le package nommé dbus.x86_64:1:1.12.28-1.amzn2023.0.1, les composants sont les suivants :
  - name: dbus
  - architecture; x86_64
  - epoch: 1
  - version: 1.12.28
  - release: 1.amzn2023.0.1

  Les noms de package avec les constructions suivantes sont pris en charge :
  - name
  - name.arch
  - name-version
  - name-version-release
  - name-version-release.arch
  - version
  - version-release
  - epoch:version-release
  - name-epoch:version-release
  - name-epoch:version-release.arch
  - epoch:name-version-release.arch
  - name.arch:epoch:version-release

  Voici quelques exemples :
  - dbus.x86_64
  - dbus-1.12.28
  - dbus-1.12.28-1.amzn2023.0.1
  - dbus-1:1.12.28-1.amzn2023.0.1.x86_64

- Nous prenons également en charge les composants de nom de package avec un seul caractère générique dans les formats ci-dessus, tels que les suivants :
  - `dbus*`
  - `dbus-1.12.2*`
  - `dbus-*:1.12.28-1.amzn2023.0.1.x86_64`

Debian Server, Raspberry Pi OS (anciennement Raspbian), et Ubuntu Server

Gestionnaire de package : APT

Correctifs approuvés et correctifs rejetés : pour les correctifs approuvés comme rejetés, spécifiez l'un des éléments suivants :

- Noms de package, au format `ExamplePkg33`

> **Note**
>
> Dans Debian Server des listes, Raspberry Pi OS des listes, et Ubuntu Server listes, n'incluez pas d'éléments tels que l'architecture ou les versions. Par exemple, vous spécifiez le nom de package `ExamplePkg33` pour inclure tous les éléments suivants dans une liste de correctifs :
>
> - `ExamplePkg33.x86.1`
> - `ExamplePkg33.x86.2`
> - `ExamplePkg33.x64.1`
> - `ExamplePkg33.3.2.5-364.noarch`

SUSE Linux Enterprise Server (SLES)

Gestionnaire de package : Zypper

Correctifs approuvés et correctifs rejetés : pour les listes de correctifs approuvés comme rejetés, vous pouvez spécifier l'un des éléments suivants :

- Noms de package complets, dans des formats tels que :
  - `SUSE-SLE-Example-Package-12-2018-123`
  - `example-pkg-2018.11.4-46.17.1.x86_64.rpm`

- Noms de package avec un seul caractère générique, tels que :
  - `SUSE-SLE-Example-Package-12-2018-*`
  - `example-pkg-2018.11.4-46.17.1.*.rpm`

Formats de nom de package pour macOS

Gestionnaires de packages pris en charge : softwareupdate, programme d'installation, Brew, Brew Cask

Correctifs approuvés et correctifs rejetés : pour les listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, vous pouvez spécifier des noms de packages complets, dans l'un des formats suivants :

- `XProtectPlistConfigData`
- `MRTConfigData`

Les caractères génériques ne sont pas pris en charge dans les listes de correctifs approuvés et rejetés pour macOS.

Formats de noms de package pour les systèmes d'exploitation Windows

Pour les systèmes d'exploitation Windows, spécifiez les correctifs à l'aide de la base de connaissances Microsoft IDs et du bulletin de sécurité Microsoft IDs ; par exemple :

```
KB2032276,KB2124261,MS10-048
```

Groupes de correctifs

> **Note**
>
> Les groupes de correctifs ne sont pas utilisés dans les opérations d'application de correctifs basées sur des politiques de correctifs. Pour obtenir des informations sur l'utilisation des politiques de correctifs, consultez la rubrique Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup.
>
> La fonctionnalité des groupes de correctifs n'est pas prise en charge dans la console pour les paires compte-région qui n'utilisaient pas encore de groupes de correctifs avant le lancement de la prise en charge des politiques de correctifs le 22 décembre 2022. La fonctionnalité

des groupes de correctifs est toujours disponible dans les paires compte-région qui ont commencé à utiliser des groupes de correctifs avant cette date.

Vous pouvez utiliser un groupe de correctifs pour associer des nœuds gérés à une ligne de base de correctifs spécifique dans Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Les groupes de correctifs vous permettent de vous assurer que vous déployez les correctifs appropriés, conformément aux règles de référentiel de correctifs associées, pour le groupe de nœuds adéquat. Les groupes de correctifs peuvent également vous aider à éviter le déploiement de correctifs avant qu'ils aient été testés correctement. Par exemple, vous pouvez créer des groupes de correctifs pour différents environnements (par exemple, développement, test ou production) et enregistrer chaque groupe de correctifs dans un référentiel de correctifs appropriée.

Lorsque vous exécutez `AWS-RunPatchBaseline` ou exécutez d'autres documents de commande SSM pour appliquer des correctifs, vous pouvez cibler les nœuds gérés à l'aide de leur identifiant ou de leurs balises. SSM Agent and Patch Manager puis évaluez la ligne de base de correctifs à utiliser en fonction de la valeur du groupe de correctifs que vous avez ajoutée au nœud géré.

Utilisation de balises pour définir des groupes de correctifs

Vous créez un groupe de correctifs en utilisant des balises appliquées à vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et à des EC2 non-nœuds dans un environnement hybride et multicloud. Notez les informations suivantes concernant l'utilisation de balises pour les groupes de correctifs :

- Un groupe de correctifs doit être défini à l'aide de la clé de balise `Patch Group` ou `PatchGroup` appliqué à vos nœuds gérés. Lors de l'enregistrement d'un groupe de correctifs pour une ligne de base de correctifs, toutes les valeurs identiques spécifiées pour ces deux clés sont interprétées comme faisant partie du même groupe. Supposons, par exemple, que vous ayez étiqueté cinq nœuds avec la première des paires clé-valeur suivantes, et cinq avec la seconde :
  - `key=PatchGroup,value=DEV`
  - `key=Patch Group,value=DEV`

  Le Patch Manager Une commande pour créer une ligne de base combine ces 10 nœuds gérés en un seul groupe en fonction de la valeur`DEV`. L' AWS CLI équivalent de la commande permettant de créer une ligne de base de correctifs pour les groupes de correctifs est le suivant :

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
```

```
    --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE \
    --patch-group DEV
```

La combinaison de valeurs provenant de différentes clés en une seule cible est unique dans ce domaine. Patch Manager commande permettant de créer un nouveau groupe de correctifs et non prise en charge par d'autres actions d'API. Par exemple, si vous exécutez send-commanden utilisant des actions `PatchGroup` et des `Patch Group` clés ayant les mêmes valeurs, vous ciblez deux ensembles de nœuds complètement différents :

```
aws ssm send-command \
    --document-name AWS-RunPatchBaseline \
    --targets "Key=tag:PatchGroup,Values=DEV"
```

```
aws ssm send-command \
    --document-name AWS-RunPatchBaseline \
    --targets "Key=tag:Patch Group,Values=DEV"
```

- Le ciblage basé sur les balises est soumis à des limites. Chaque tableau de cibles pour `SendCommand` peut contenir un maximum de cinq paires clé-valeur.
- Nous vous recommandons de ne choisir qu'une seule de ces conventions clés de balise, soit `PatchGroup` (sans espace), soit `Patch Group` (avec espace). Toutefois, si vous avez autorisé les balises dans EC2 les métadonnées d'une instance, vous devez utiliser`PatchGroup`.
- La clé est sensible à la casse. Vous pouvez spécifier n'importe quelle valeur pour vous aider à identifier et à cibler les ressources de ce groupe, par exemple « serveurs Web » ou « US-EAST-PROD », mais la clé doit être ou. `Patch Group` `PatchGroup`

Après avoir créé un groupe de correctifs et attribué des balises aux nœuds gérés, vous pouvez enregistrer le groupe de correctifs auprès d'un référentiel de correctifs. L'enregistrement du groupe de correctifs auprès d'un référentiel de correctifs garantit que les nœuds du groupe de correctifs utiliseront les règles définies dans le référentiel de correctifs associé.

Pour de plus amples informations sur la création d'un groupe de correctifs et son association à un référentiel de correctifs, consultez Création et gestion de groupes de correctifs et Ajout d'un groupe de correctifs à un référentiel de correctifs.

Pour voir un exemple de création d'un référentiel de correctifs et de groupes de correctifs à l'aide de l' AWS Command Line Interface (AWS CLI), consultez Tutoriel : appliquer un correctif à un environnement de serveur à l'aide du AWS CLI. Pour plus d'informations sur les EC2 balises

Amazon, consultez la section Marquer vos EC2 ressources Amazon dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Comment ça marche

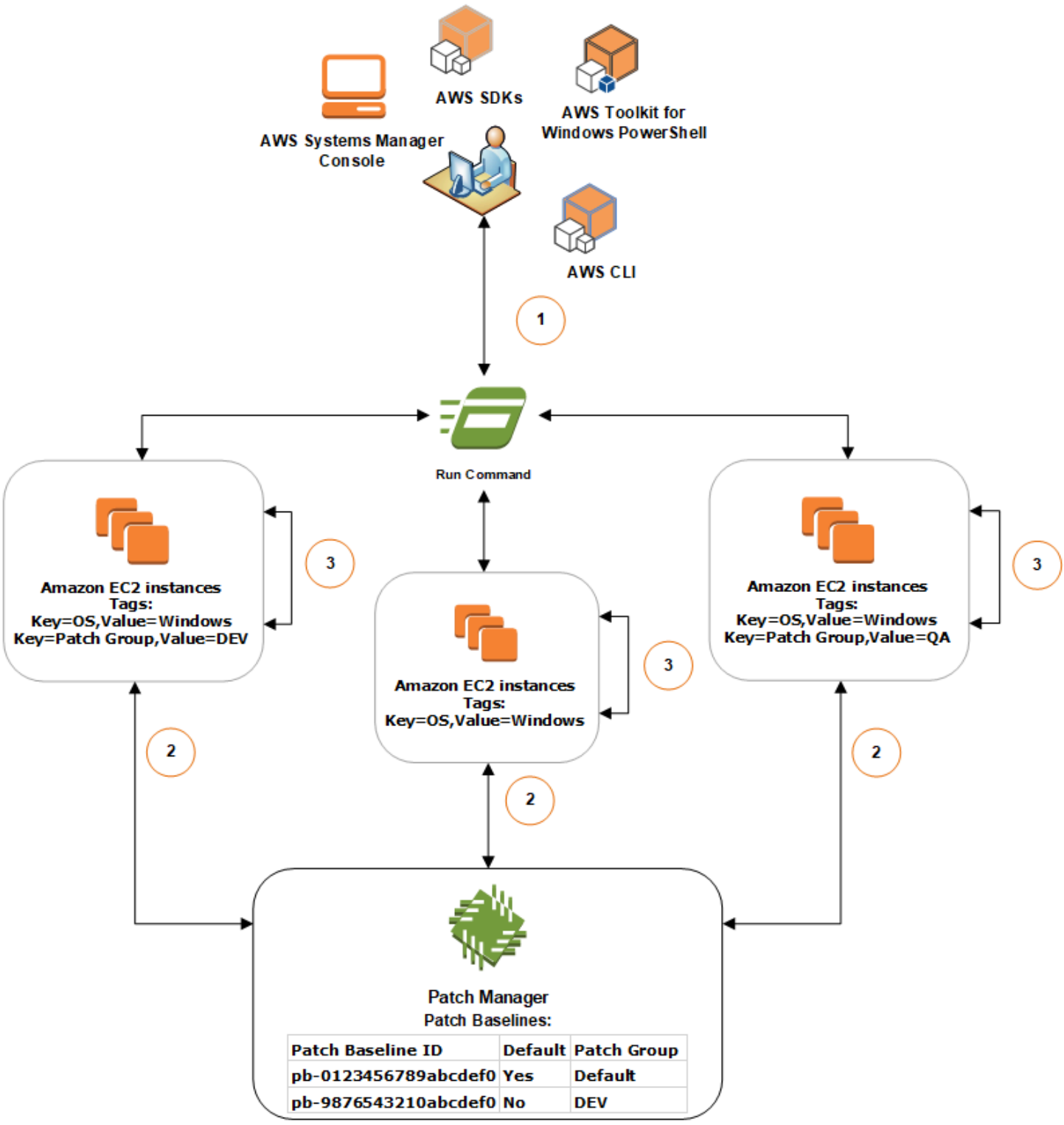
Lorsque le système exécute la tâche d'appliquer une ligne de base de correctifs à un nœud géré, SSM Agent vérifie qu'une valeur de groupe de correctifs est définie pour le nœud. Si le nœud est affecté à un groupe de correctifs, Patch Manager vérifie ensuite quelle ligne de base de correctifs est enregistrée dans ce groupe. Si une ligne de base de correctifs est trouvée pour ce groupe, Patch Manager notifie SSM Agent pour utiliser la ligne de base de correctif associée. Si aucun nœud n'est configuré pour un groupe de correctifs, Patch Manager notifie automatiquement SSM Agent pour utiliser la ligne de base de correctifs par défaut actuellement configurée.

> **Important**
>
> Un nœud géré ne peut appartenir qu'à un seul groupe de correctifs.
> Un groupe de correctifs peut être enregistré avec un seule référentiel de correctifs pour chaque type de système d'exploitation.
> Vous ne pouvez pas appliquer la `Patch Group` balise (avec un espace) à une EC2 instance Amazon si l'option Autoriser les balises dans les métadonnées de l'instance est activée sur l'instance. L'autorisation des identifications dans les métadonnées d'instance empêche les noms de clés d'identification de contenir des espaces. Si vous avez autorisé les balises dans les métadonnées de l' EC2 instance, vous devez utiliser la clé de balise `PatchGroup` (sans espace).

Diagramme 1 : Exemple général de flux de processus d'opérations d'application de correctifs

L'illustration suivante montre un exemple général des processus exécutés par Systems Manager lors de l'envoi d'un Run Command tâche à appliquer à votre parc de serveurs en utilisant des correctifs Patch Manager. Ces processus déterminent les lignes de base des correctifs à utiliser dans les opérations d'application de correctifs. (Un processus similaire est utilisé lorsqu'une fenêtre de maintenance est configurée pour envoyer une commande au correctif en utilisant Patch Manager.)

Le processus complet est expliqué sous l'illustration.



Dans cet exemple, nous avons trois groupes d' EC2 instances pour Windows Server avec les balises suivantes appliquées :

EC2 groupe d'instances	Balises
Groupe 1	`key=OS,value=Windows` `key=PatchGroup,value=DEV`
Groupe 2	`key=OS,value=Windows`
Groupe 3	`key=OS,value=Windows` `key=PatchGroup,value=QA`

Pour cet exemple, nous avons également ces deux Windows Server lignes de base des correctifs :

ID de référence de correctif	Par défaut	Groupe de correctifs associé
`pb-0123456789abcdef0`	Oui	`Default`
`pb-9876543210abcdef0`	Non	`DEV`

Le processus général d'analyse ou d'installation de correctifs à l'aide de Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, et Patch Manager est le suivant :

1. Envoyer une commande au correctif : utilisez la console Systems Manager, le SDK, AWS Command Line Interface (AWS CLI), ou AWS Tools for Windows PowerShell pour envoyer un Run Command tâche utilisant le document`AWS-RunPatchBaseline`. Le schéma montre un Run Command tâche pour appliquer des correctifs aux instances gérées en ciblant le tag`key=OS,value=Windows`.
2. Détermination de la base de référence du patch : SSM Agent vérifie les balises du groupe de correctifs appliquées à l' EC2 instance et aux requêtes Patch Manager pour la ligne de base de patch correspondante.
   - Mise en correspondance de la valeur du groupe de correctifs associée avec le référentiel de correctifs:
     1. SSM Agent, qui est installé sur les EC2 instances du groupe 1, reçoit la commande émise à l'étape 1 pour commencer une opération d'application de correctifs. SSM Agent vérifie que

la valeur DEV de balise du groupe de correctifs est appliquée aux EC2 instances et interroge Patch Manager pour une ligne de base de correctifs associée.

2. Patch Manager vérifie que le groupe de correctifs pb-9876543210abcdef0 est DEV associé à la ligne de base de correctifs et notifie SSM Agent.
3. SSM Agent extrait un instantané de la ligne de base du correctif à partir de Patch Manager en fonction des règles d'approbation et des exceptions configurées dans pb-9876543210abcdef0 et passe à l'étape suivante.

- Aucune balise de groupe de correctifs n'est ajoutée à l'instance :

1. SSM Agent, qui est installé sur les EC2 instances du groupe deux, reçoit la commande émise à l'étape 1 pour commencer une opération d'application de correctifs. SSM Agent valide le fait qu'aucune PatchGroup balise Patch Group ou n'est appliquée aux EC2 instances et, par conséquent, SSM Agent queries Patch Manager pour la ligne de base de correctifs Windows par défaut.
2. Patch Manager vérifie que la valeur par défaut Windows Server la ligne de base du correctif est pb-0123456789abcdef0 et notifie SSM Agent.
3. SSM Agent extrait un instantané de la ligne de base du correctif à partir de Patch Manager en fonction des règles d'approbation et des exceptions configurées dans la ligne de base de correctifs par défaut pb-0123456789abcdef0 et passe à l'étape suivante.

- Aucune valeur de groupe de correctifs correspondante n'est associée à un référentiel de correctifs:

1. SSM Agent, qui est installé sur les EC2 instances du groupe 3, reçoit la commande émise à l'étape 1 pour commencer une opération d'application de correctifs. SSM Agent vérifie que la valeur QA de balise du groupe de correctifs est appliquée aux EC2 instances et interroge Patch Manager pour une ligne de base de correctifs associée.
2. Patch Manager ne trouve pas de ligne de base de correctifs à laquelle le groupe de correctifs est QA associé.
3. Patch Manager notifie SSM Agent pour utiliser la ligne de base de correctifs Windows par défautpb-0123456789abcdef0.
4. SSM Agent extrait un instantané de la ligne de base du correctif à partir de Patch Manager en fonction des règles d'approbation et des exceptions configurées dans la ligne de base de correctifs par défaut pb-0123456789abcdef0 et passe à l'étape suivante.

3. Analyse ou installation des correctifs : après avoir déterminé la ligne de base de correctifs appropriée à utiliser, SSM Agent commence à rechercher ou à installer des correctifs en fonction

de la valeur d'opération spécifiée à l'étape 1. Les correctifs analysés ou installés sont déterminés par les règles d'approbation et les exceptions de correctifs définies dans l'instantané de référence des correctifs fourni par Patch Manager.

Plus d'informations

- Valeurs de l'état de conformité des correctifs

Applications de correction publiées par Microsoft le Windows Server

Utilisez les informations contenues dans cette rubrique pour vous préparer à appliquer des correctifs aux applications sur Windows Server utilisant Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

Correction d'applications Microsoft

Support d'application de correctifs pour les applications sur Windows Server les nœuds gérés sont limités aux applications publiées par Microsoft.

> **Note**
>
> Dans certains cas, Microsoft publie des correctifs pour des applications qui ne précisent pas de date et d'heure de mise à jour. La date et l'heure `01/01/1970` sont alors fournies par défaut.

Référentiels de correctifs pour corriger des applications publiées par Microsoft

Dans Windows Server, trois lignes de base de correctifs prédéfinies sont fournies. Les correctifs de base ne prennent en `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS` charge que `AWS-DefaultPatchBaseline` les mises à jour du système d'exploitation sur le système d'exploitation Windows lui-même. `AWS-DefaultPatchBaseline`est utilisé comme référence de correctif par défaut pour Windows Server nœuds gérés, sauf si vous spécifiez une ligne de base de correctifs différente. Ces deux référentiels de correctifs ont des paramètres de configuration identiques. La plus récente des deux`AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS`, a été créée pour la distinguer de la troisième ligne de base de correctif prédéfinie pour Windows Server. Cette ligne de base de `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS-Applications` correctifs peut être utilisée pour appliquer des correctifs à la fois aux Windows Server système d'exploitation et applications prises en charge publiés par Microsoft.

Vous pouvez également créer une ligne de base de correctifs personnalisée pour mettre à jour les applications publiées par Microsoft sur Windows Server machines.

Support pour l'application de correctifs aux applications publiées par Microsoft sur des serveurs locaux, des appareils de périphérie et d'autres appareils non liés aux nœuds VMs EC2

Pour appliquer des correctifs aux applications publiées par Microsoft sur des machines virtuelles (VMs) et d'autres nœuds non EC2 gérés, vous devez activer le niveau d'instances avancées. L'utilisation du niveau d'instance avancé est facturée. Toutefois, les applications de correctif publiées par Microsoft sur les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) sont gratuites. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration des niveaux d'instance.

Option de mise à jour Windows pour d'« autres produits Microsoft »

Afin de Patch Manager pour pouvoir appliquer des correctifs aux applications publiées par Microsoft sur votre Windows Server nœuds gérés, l'option Windows Update Donnez-moi des mises à jour pour les autres produits Microsoft lorsque je mets à jour Windows doit être activée sur le nœud géré.

Pour savoir comment autoriser cette option sur un nœud géré individuel, consultez Mise à jour d'Office avec Microsoft Update sur le site web du support technique Microsoft.

Pour un parc de nœuds gérés en cours d'exécution Windows Server 2016 et versions ultérieures, vous pouvez utiliser un objet de stratégie de groupe (GPO) pour activer le paramètre. Dans l'éditeur de gestion des politiques de groupe, accédez à Configuration de l'ordinateur, Modèles administratifs, Composants Windows, Mises à jour Windows, puis sélectionnez Installer des mises à jour pour d'autres produits Microsoft. Nous recommandons également de configurer le GPO avec des paramètres supplémentaires qui empêchent les mises à jour automatiques et les redémarrages imprévus en dehors de Patch Manager. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration des mises à jour automatiques dans un environnement autre qu'Active Directory sur le site Web de documentation technique de Microsoft.

Pour un parc de nœuds gérés en cours d'exécution Windows Server 2012 ou 2012 R2, vous pouvez activer cette option à l'aide d'un script, comme décrit dans la section Activation et désactivation de Microsoft Update dans Windows 7 via un script sur le site Web du blog Microsoft Docs. Par exemple, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

1. Enregistrez le script à partir de l'article de blog dans un fichier.
2. Chargez le fichier dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou un autre emplacement accessible.

3. Utiliser Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, permettant d'exécuter le script sur vos nœuds gérés à l'aide du document Systems Manager (document SSM) `AWS-RunPowerShellScript` avec une commande similaire à la suivante.

```
Invoke-WebRequest `
    -Uri "https://s3.aws-api-domain/amzn-s3-demo-bucket/script.vbs" `
    -Outfile "C:\script.vbs" cscript c:\script.vbs
```

Exigences de paramètres minimales

Pour inclure des applications publiées par Microsoft dans votre référentiel de correctifs personnalisé, vous devez, au minimum, spécifier le produit auquel vous souhaitez appliquer un correctif. La commande suivante AWS Command Line Interface (AWS CLI) décrit la configuration minimale requise pour appliquer un correctif à un produit, tel que Microsoft Office 2016.

Linux & macOS

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "My-Windows-App-Baseline" \
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=PRODUCT,Values='Office 2016'},
{Key=PATCH_SET,Values='APPLICATION'}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

Windows Server

```
aws ssm create-patch-baseline ^
    --name "My-Windows-App-Baseline" ^
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=PRODUCT,Values='Office 2016'},
{Key=PATCH_SET,Values='APPLICATION'}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

Si vous spécifiez la famille de produits des applications Microsoft, chaque produit que vous spécifiez doit être un membre pris en charge de la famille de produits sélectionnée. Par exemple, pour appliquer un correctif au produit « Active Directory Rights Management Services Client 2.0 », vous devez spécifier sa famille de produits sous la forme « Active Directory » et non pas, par exemple, sous la forme « Office » ou « SQL Server ». La AWS CLI commande suivante illustre une association correspondante entre la famille de produits et le produit.

Linux & macOS

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "My-Windows-App-Baseline" \
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=PRODUCT_FAMILY,Values='Active
 Directory'},{Key=PRODUCT,Values='Active Directory Rights Management Services Client
 2.0'},{Key=PATCH_SET,Values='APPLICATION'}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

Windows Server

```
aws ssm create-patch-baseline ^
    --name "My-Windows-App-Baseline" ^
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=PRODUCT_FAMILY,Values='Active
 Directory'},{Key=PRODUCT,Values='Active Directory Rights Management Services Client
 2.0'},{Key=PATCH_SET,Values='APPLICATION'}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

> **Note**
>
> Si vous recevez un message d'erreur sur un défaut d'appariement de produits et de familles, veuillez consulter Problème : familles de produits/paires de produits dépareillées pour obtenir de l'aide afin de résoudre le problème.

Utilisation Kernel Live Patching sur les nœuds gérés par Amazon Linux 2

Kernel Live Patching pour Amazon Linux 2 vous permet d'appliquer des correctifs de failles de sécurité et de bogues critiques à un noyau Linux en cours d'exécution sans redémarrer ni interrompre l'exécution des applications. Cela vous permet de bénéficier d'une meilleure disponibilité des services et des applications, tout en gardant votre infrastructure sécurisée et à jour. Kernel Live Patching est pris en charge sur EC2 les instances Amazon, les appareils AWS IoT Greengrass principaux et les machines virtuelles sur site exécutant Amazon Linux 2.

Pour des informations générales sur Kernel Live Patching, voir Kernel Live Patching sur AL2 le guide de l'utilisateur d'Amazon Linux 2.

Une fois que vous avez allumé Kernel Live Patching sur un nœud géré par Amazon Linux 2, vous pouvez utiliser Patch Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, permettant d'appliquer

des correctifs dynamiques du noyau au nœud géré. Utilisation Patch Manager est une alternative à l'utilisation des flux de travail yum existants sur le nœud pour appliquer les mises à jour.

Avant de commencer

Pour utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs dynamiques du noyau à vos nœuds gérés par Amazon Linux 2, assurez-vous que vos nœuds sont basés sur la bonne architecture et la bonne version du noyau. Pour plus d'informations, consultez la section Configurations prises en charge et prérequis dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Rubriques

- Kernel Live Patching utilisant Patch Manager
- Comment ? Kernel Live Patching utilisant Patch Manager fonctionnement
- Allumer Kernel Live Patching utilisant Run Command
- Appliquer des correctifs dynamiques du noyau à l'aide de Run Command
- Éteindre Kernel Live Patching utilisant Run Command

Kernel Live Patching utilisant Patch Manager

Mise à jour de la version du noyau

> Il n'est pas nécessaire de redémarrer un nœud géré après avoir appliqué un correctif à chaud du noyau. Cependant, AWS fournit des correctifs dynamiques du noyau pour une version du noyau Amazon Linux 2 jusqu'à trois mois après sa sortie. Après la période de 3 mois, vous devez effectuer une mise à jour vers une version ultérieure du noyau pour continuer à recevoir les correctifs à chaud du noyau. Nous vous recommandons d'utiliser une fenêtre de maintenance pour planifier un redémarrage de votre nœud au moins une fois tous les trois mois afin de demander la mise à jour de la version du noyau.

Désinstallation des correctifs live du noyau

> Les correctifs dynamiques du noyau ne peuvent pas être désinstallés à l'aide de Patch Manager. Au lieu de cela, vous pouvez désactiver Kernel Live Patching, qui supprime les packages RPM pour les correctifs dynamiques du noyau appliqués. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Éteindre Kernel Live Patching utilisant Run Command.

Conformité du noyau

> Dans certains cas, l'installation de tous les correctifs CVE à partir de correctifs live pour la version actuelle du noyau peut amener ce noyau dans le même état de conformité qu'une version plus

récente du noyau. La version la plus récente est alors signalée comme `Installed`, tandis que le nœud géré est signalé comme `Compliant`. Cependant, aucune heure d'installation n'est signalée pour la version plus récente du noyau.

Un correctif dynamique pour le noyau, plusieurs CVEs

Si un correctif actif du noyau en adresse plusieurs CVEs et CVEs que celles-ci ont des valeurs de classification et de gravité différentes, seules les catégories et les niveaux de gravité les plus élevés CVEs sont signalées pour le correctif.

Le reste de cette section décrit comment utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs dynamiques du noyau aux nœuds gérés qui répondent à ces exigences.

Comment ? Kernel Live Patching utilisant Patch Manager fonctionnement

AWS publie deux types de correctifs dynamiques du noyau pour Amazon Linux 2 : des mises à jour de sécurité et des corrections de bogues. Pour appliquer ces types de correctifs, vous utilisez un document de référentiel de correctifs qui cible uniquement les classifications et les sévérités répertoriées dans le tableau suivant.

Classification	Sévérité
`Security`	`Critical`, `Important`
`Bugfix`	`All`

Vous pouvez créer une ligne de base de correctifs personnalisée qui cible uniquement ces correctifs, ou utiliser la ligne de base de correctifs `AWS-AmazonLinux2DefaultPatchBaseline` prédéfinie. En d'autres termes, vous pouvez utiliser `AWS-AmazonLinux2DefaultPatchBaseline` avec Amazon Linux 2 des nœuds gérés sur lesquels Kernel Live Patching est activé et les mises à jour dynamiques du noyau seront appliquées.

> **Note**
>
> La `AWS-AmazonLinux2DefaultPatchBaseline` configuration indique une période d'attente de 7 jours après la publication ou la dernière mise à jour d'un correctif avant son installation automatique. Si vous ne voulez pas attendre 7 jours pour que les correctifs en direct du noyau soient automatiquement approuvés, vous pouvez créer et utiliser une base de correctifs personnalisée. Dans votre référentiel de correctifs, vous pouvez spécifier une

période d'attente d'approbation automatique nulle ou plus courte ou plus longue. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés.

Nous vous recommandons la stratégie suivante pour appliquer les mises à jour à chaud du noyau sur vos nœuds gérés :

1. Allumez Kernel Live Patching sur vos nœuds gérés Amazon Linux 2.
2. Utiliser Run Command, un outil permettant d'exécuter une `Scan` opération sur vos nœuds gérés à l'aide de la ligne de base de correctifs prédéfinie `AWS-AmazonLinux2DefaultPatchBaseline` ou personnalisée qui cible également uniquement les `Security` mises à jour dont la gravité est classée comme `Critical` et`Important`, et dont la `Bugfix` gravité est de`All`. AWS Systems Manager
3. Utilisez Compliance, un outil intégré AWS Systems Manager, pour vérifier si une non-conformité en matière de correctifs est signalée pour l'un des nœuds gérés qui ont été scannés. Si tel est le cas, consultez les détails de conformité du nœud pour déterminer s'il manque des correctifs à chaud du noyau dans le nœud géré.
4. Pour installer les correctifs dynamiques du noyau manquants, utilisez Run Command avec la même ligne de base de correctif que vous avez spécifiée auparavant, mais cette fois, exécutez une `Install` opération au lieu d'une `Scan` opération.

   Comme les correctifs live du noyau sont installés sans avoir à redémarrer, vous pouvez choisir l'option de redémarrage `NoReboot` pour cette opération.

   > **Note**
   >
   > Vous pouvez toujours redémarrer le nœud géré si d'autres types de correctifs installés sur celui-ci l'exigent, ou si vous souhaitez procéder à une mise à jour vers un noyau plus récent. Dans ces cas, sélectionnez plutôt l'option de redémarrage `RebootIfNeeded`.

5. Revenez à Conformité pour vérifier que les correctifs live du noyau ont été installés.

Allumer Kernel Live Patching utilisant Run Command

Pour activer Kernel Live Patching, vous pouvez exécuter des `yum` commandes sur vos nœuds gérés ou utiliser Run Command et un document Systems Manager personnalisé (document SSM) que vous créez.

Pour plus d'informations sur l'activation Kernel Live Patching en exécutant `yum` des commandes directement sur le nœud géré, voir Activer Kernel Live Patchingdans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

> **Note**
>
> Lorsque vous activez Kernel Live Patching, si le noyau exécuté sur le nœud géré est antérieur à `kernel-4.14.165-131.185.amzn2.x86_64` (version minimale prise en charge), le processus installe la dernière version disponible du noyau et redémarre le nœud géré. Si le nœud exécute déjà `kernel-4.14.165-131.185.amzn2.x86_64` ou une version ultérieure, le processus n'installe pas de version plus récente et ne redémarre pas le nœud.

Pour activer Kernel Live Patching utilisant Run Command (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).
4. Dans la liste Documents de commande, sélectionnez le document SSM personnalisé `AWS-ConfigureKernelLivePatching`.
5. Dans la section Command parameters (Paramètres de commande), indiquez si vous souhaitez redémarrer les nœuds gérés dans le cadre de cette opération.
6. Pour de plus amples informations sur l'utilisation des contrôles restants de cette page, veuillez consulter Exécution des commande à partir de la console.
7. Cliquez sur Exécuter.

Pour activer Kernel Live Patching (AWS CLI)

- Exécutez la commande suivante sur votre machine locale.

  Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureKernelLivePatching" \
```

```
    --parameters "EnableOrDisable=Enable" \
    --targets "Key=instanceids,Values=instance-id"
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-ConfigureKernelLivePatching" ^
    --parameters "EnableOrDisable=Enable" ^
    --targets "Key=instanceids,Values=instance-id"
```

*instance-id*Remplacez-le par l'ID du nœud géré Amazon Linux 2 sur lequel vous souhaitez activer la fonctionnalité, tel que I-02573CAFCFExample. Pour activer la fonction sur plusieurs nœuds gérés, vous pouvez utiliser l'un des formats suivants.

- `--targets "Key=instanceids,Values=instance-id1,instance-id2"`
- `--targets "Key=tag:tag-key,Values=tag-value"`

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser dans la commande, voir send-commanddans la référence de AWS CLI commande.

Appliquer des correctifs dynamiques du noyau à l'aide de Run Command

Pour appliquer les correctifs dynamiques du noyau, vous pouvez exécuter `yum` des commandes sur vos nœuds gérés ou utiliser Run Command et le document `AWS-RunPatchBaseline` SSM.

Pour plus d'informations sur l'application de correctifs dynamiques du noyau en exécutant des `yum` commandes directement sur le nœud géré, consultez la section Appliquer des correctifs dynamiques du noyau dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Pour appliquer les correctifs dynamiques du noyau à l'aide de Run Command (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).
4. Dans la liste Command document (Document Command), sélectionnez un document `AWS-RunPatchBaseline`.

5. Dans la section Paramètres de commande effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Si vous vérifiez si de nouveaux correctifs live du noyau sont disponibles, pour Opération (Opération), sélectionnez `Scan`. Dans Reboot Option (Option de redémarrage), sélectionnez `NoReboot` si vous ne souhaitez pas redémarrer vos nœuds gérés à l'issue de cette opération. Une fois l'opération terminée, vous pouvez vérifier les nouveaux correctifs et l'état de conformité dans Compliance.
   - Si vous avez déjà vérifié la conformité des correctifs et que vous êtes prêt à appliquer les correctifs live du noyau disponibles, pour Opération, sélectionnez `Install`. Dans Reboot Option (Option de redémarrage), sélectionnez `NoReboot` si vous ne souhaitez pas redémarrer vos nœuds gérés à l'issue de cette opération.

6. Pour de plus amples informations sur l'utilisation des contrôles restants de cette page, veuillez consulter Exécution des commande à partir de la console.

7. Cliquez sur Exécuter.

Pour appliquer les correctifs dynamiques du noyau à l'aide de Run Command (AWS CLI)

1. Pour effectuer une opération `Scan` avant de vérifier vos résultats dans Compliance, exécutez la commande suivante à partir de votre machine locale.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm send-command \
       --document-name "AWS-RunPatchBaseline" \
       --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" \
       --parameters '{"Operation":["Scan"],"RebootOption":["RebootIfNeeded"]}'
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm send-command ^
       --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
       --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" ^
       --parameters {\"Operation\":[\"Scan\"],\"RebootOption\":[\"RebootIfNeeded
   \"]}
   ```

   Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser dans la commande, voir send-commanddans la référence de AWS CLI commande.

2. Pour effectuer une opération `Install` après avoir vérifié vos résultats dans Compliance, exécutez la commande suivante à partir de votre machine locale.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm send-command \
       --document-name "AWS-RunPatchBaseline" \
       --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" \
       --parameters '{"Operation":["Install"],"RebootOption":["NoReboot"]}'
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm send-command ^
       --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
       --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" ^
       --parameters {\"Operation\":[\"Install\"],\"RebootOption\":[\"NoReboot\"]}
   ```

Dans les deux commandes précédentes, remplacez par *instance-id* l'ID du nœud géré Amazon Linux 2 sur lequel vous souhaitez appliquer les correctifs dynamiques du noyau, tel que I-02573CAFCFExample. Pour activer la fonction sur plusieurs nœuds gérés, vous pouvez utiliser l'un des formats suivants.

- `--targets "Key=instanceids,Values=`*instance-id1*`,`*instance-id2*`"`
- `--targets "Key=tag:`*tag-key*`,Values=`*tag-value*`"`

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser dans ces commandes, voir send-commanddans la référence de AWS CLI commande.

Éteindre Kernel Live Patching utilisant Run Command

Pour désactiver Kernel Live Patching, vous pouvez exécuter des `yum` commandes sur vos nœuds gérés ou utiliser Run Command et le document `AWS-ConfigureKernelLivePatching` SSM personnalisé.

> **Note**
>
> Si vous n'avez plus besoin d'utiliser Kernel Live Patching, vous pouvez le désactiver à tout moment. Dans la plupart des cas, la désactivation de la fonction n'est pas nécessaire.

Pour plus d'informations sur la désactivation Kernel Live Patching en exécutant `yum` des commandes directement sur le nœud géré, voir Activer Kernel Live Patchingdans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

> **Note**
>
> Lorsque vous désactivez Kernel Live Patching, le processus désinstalle le Kernel Live Patching puis redémarre le nœud géré.

Pour désactiver Kernel Live Patching utilisant Run Command (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).
4. Dans la liste Command document (Document Command), sélectionnez un document `AWS-ConfigureKernelLivePatching`.
5. Dans la section Command parameters (Paramètres de la commande), indiquez des valeurs pour les paramètres requis.
6. Pour de plus amples informations sur l'utilisation des contrôles restants de cette page, veuillez consulter Exécution des commande à partir de la console.
7. Cliquez sur Exécuter.

Pour désactiver Kernel Live Patching (AWS CLI)

- Exécutez une commande similaire à la suivante.

  Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-ConfigureKernelLivePatching" \
    --targets "Key=instanceIds,Values=instance-id" \
    --parameters "EnableOrDisable=Disable"
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-ConfigureKernelLivePatching" ^
    --targets "Key=instanceIds,Values=instance-id" ^
    --parameters "EnableOrDisable=Disable"
```

*instance-id*Remplacez-le par l'ID du nœud géré Amazon Linux 2 sur lequel vous souhaitez désactiver la fonctionnalité, tel que I-02573CAFCFExample. Pour désactiver la fonction sur plusieurs nœuds gérés, vous pouvez utiliser l'un des formats suivants.

- `--targets "Key=instanceids,Values=instance-id1,instance-id2"`
- `--targets "Key=tag:tag-key,Values=tag-value"`

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser dans la commande, voir send-commanddans la référence de AWS CLI commande.

Travailler avec Patch Manager ressources et conformité à l'aide de la console

Pour utiliser Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, effectuez les tâches suivantes. Ces tâches sont décrites plus en détail dans cette section.

1. Vérifiez que la ligne de base de correctifs AWS prédéfinie pour chaque type de système d'exploitation que vous utilisez répond à vos besoins. Si ce n'est pas le cas, créez un référentiel de correctifs qui définit un ensemble de correctifs standard pour ce type de nœud géré, et définissez-le comme référentiel par défaut.
2. Organisez les nœuds gérés en groupes de correctifs à l'aide des balises Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) (facultatif, mais recommandé).
3. Effectuez l'une des actions suivantes :
   - (Recommandé) Configurez une politique de correctifs dans Quick Setup, un outil de Systems Manager qui vous permet d'installer les correctifs manquants selon un calendrier pour l'ensemble d'une organisation, un sous-ensemble d'unités organisationnelles ou une seule Compte AWS. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs.

- Créez une fenêtre de maintenance qui utilise le document Systems Manager (document SSM) `AWS-RunPatchBaseline` dans un Run Command type de tâche. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tutoriel : créer une fenêtre de maintenance pour l'application de correctifs à l'aide de la console.
- Exécuté manuellement `AWS-RunPatchBaseline` dans un Run Command opération. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécution des commande à partir de la console.
- Appliquez manuellement des correctifs aux nœuds à la demande à l'aide de la fonctionnalité Patch now (Appliquer les correctifs maintenant). Pour de plus amples informations, veuillez consulter Application de correctifs sur les nœuds gérés à la demande.

4. Surveillez l'application des correctifs pour vérifier la conformité et enquêter sur les défaillances.

Rubriques

- Création d'une politique de correctif
- Affichage des résumés du tableau de bord des correctifs
- Utilisation des rapports de conformité des correctifs
- Application de correctifs sur les nœuds gérés à la demande
- Utilisation des référentiels de correctifs
- Affichage des correctifs disponibles
- Création et gestion de groupes de correctifs
- Intégration Patch Manager avec AWS Security Hub

Création d'une politique de correctif

Une politique de correctif est une configuration que vous configurez à l'aide de Quick Setup, un outil dans AWS Systems Manager. Les politiques de correctif fournissent un contrôle plus étendu et plus centralisé de vos opérations d'application de correctifs qu'avec les autres méthodes. Une politique de correctifs définit la planification et le référentiel à utiliser lors de l'application automatique de correctifs à vos nœuds et applications.

Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup
- Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs

Affichage des résumés du tableau de bord des correctifs

L'onglet Tableau de bord dans Patch Manager vous fournit une vue récapitulative dans la console que vous pouvez utiliser pour surveiller vos opérations d'application de correctifs dans une vue consolidée. Patch Manager est un outil dans AWS Systems Manager. L'onglet Dashboard (Tableau de bord) vous permet de visualiser les éléments suivants :

- Un instantané du nombre de nœuds gérés qui sont conformes et non conformes aux règles d'application de correctifs.
- Un instantané de l'ancienneté des résultats de conformité de vos nœuds gérés en matière de correctifs.
- Un décompte lié du nombre de nœuds gérés non conformes pour chacun des motifs courants de non-conformité.
- Une liste liée des opérations d'application de correctifs les plus récentes.
- Une liste liée des tâches récurrentes d'application de correctifs qui ont été configurées.

Pour afficher les résumés du tableau de bord des correctifs

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Patch Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Dashboard (Tableau de bord).
4. Faites défiler jusqu'à la section contenant les données récapitulatives à afficher :
    - Gestion des EC2 instances Amazon
    - Résumé de conformité
    - Nombre de cas de non-conformité
    - Rapports de conformité
    - Opérations non basées sur des politiques de correctif
    - Tâches récurrentes non basées sur des politiques de correctif

Utilisation des rapports de conformité des correctifs

Utilisez les informations contenues dans les rubriques suivantes pour vous aider à générer et à utiliser des rapports de conformité des correctifs dans Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

Les informations des rubriques suivantes s'appliquent, quels que soient la méthode ou le type de configuration que vous utilisez pour vos opérations d'application de correctifs :

- Une politique de correctifs configurée dans Quick Setup
- Une option de gestion d'hôte configurée dans Quick Setup
- Une fenêtre de maintenance pour exécuter un correctif `Scan` ou une tâche `Install`
- Une opération Patch now (Appliquer les correctifs maintenant) à la demande

> **Important**
>
> Si vous avez mis en place plusieurs types d'opérations pour analyser la conformité de vos instances aux correctifs, veuillez noter que chaque analyse remplace les données de conformité aux correctifs des analyses précédentes. Par conséquent, vous pourriez obtenir des résultats inattendus en ce qui concerne vos données de conformité aux correctifs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Éviter les remplacements involontaires des données de conformité aux correctifs.
>
> Pour vérifier quelle ligne de base de correctifs a été utilisée pour générer les dernières informations de conformité, accédez à l'onglet Rapports de conformité dans Patch Manager, recherchez la ligne du nœud géré sur lequel vous souhaitez obtenir des informations, puis choisissez l'ID de référence dans la colonne ID de référence utilisé.

Rubriques

- Affichage des résultats de la conformité des correctifs
- Génération de rapports de conformité des correctifs .csv
- Corriger les nœuds gérés non conformes avec Patch Manager
- Éviter les remplacements involontaires des données de conformité aux correctifs

Affichage des résultats de la conformité des correctifs

Utilisez ces procédures pour afficher les informations de conformité des correctifs sur vos nœuds gérés.

Cette procédure s'applique aux opérations d'application de correctifs qui utilisent le document `AWS-RunPatchBaseline`. Pour obtenir des informations sur l'affichage des informations de conformité des correctifs pour les opérations d'application de correctifs qui utilisent le document `AWS-RunPatchBaselineAssociation`, veuillez consulter Identification des nœuds gérés non conformes.

> **Note**
>
> Les opérations d'analyse des correctifs pour Quick Setup and Explorer utilisez le `AWS-RunPatchBaselineAssociation` document. Quick Setup and Explorer sont les deux outils dedans AWS Systems Manager.

Identification de la solution de correctif pour un problème CVE spécifique (Linux)

Pour de nombreux systèmes d'exploitation Linux, les résultats de conformité des correctifs indiquent quels problèmes signalés sur un bulletin Common Vulnerabilities and Exposure (CVE) sont résolus par quels correctifs. Ces informations peuvent vous aider à déterminer à quel point il est urgent d'installer un correctif manquant ou défaillant.

Les détails CVE sont inclus pour les versions prises en charge des types de système d'exploitation suivants :

- AlmaLinux
- Amazon Linux 1
- Amazon Linux 2
- Amazon Linux 2022
- Amazon Linux 2023
- Oracle Linux
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
- Rocky Linux
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES)

> **Note**
>
> Par défaut, CentOS et CentOS Stream ne fournissez pas d'informations CVE sur les mises à jour. Vous pouvez toutefois autoriser cette prise en charge en utilisant des référentiels tiers tels que le référentiel EPEL (Extra Packages for Enterprise Linux) publié par Fedora. Pour obtenir des informations, veuillez consulter EPEL sur le Wiki Fedora.
> Actuellement, les valeurs d'ID CVE ne sont signalées que pour les correctifs dont le statut est `Missing` ou `Failed`.

Vous pouvez également ajouter CVE IDs à vos listes de correctifs approuvés ou rejetés dans vos lignes de base de correctifs, selon la situation et vos objectifs en matière de correctifs.

Pour obtenir des informations sur l'utilisation des listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, veuillez consulter les rubriques suivantes :

- Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés
- Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés
- Fonctionnement des règles de référence de correctif sur les systèmes basés sur Linux
- Installation des correctifs

> **Note**
>
> Dans certains cas, Microsoft publie des correctifs pour des applications qui ne précisent pas de date et d'heure de mise à jour. La date et l'heure `01/01/1970` sont alors fournies par défaut.

Affichage des résultats de conformité de l'application de correctifs

Utilisez les procédures suivantes pour afficher les données de conformité dans la console AWS Systems Manager .

> **Note**
>
> Pour obtenir des informations sur la génération de rapports de conformité des correctifs qui sont téléchargés dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), veuillez consulter Génération de rapports de conformité des correctifs .csv.

Pour afficher les résultats de conformité des correctifs

1. Effectuez l'une des actions suivantes :

   Option 1 (recommandée) — Naviguez depuis Patch Manager, un outil dans les domaines AWS Systems Manager suivants :

   - Dans le volet de navigation, choisissez Patch Manager.
   - Sélectionnez l'onglet Compliance reporting (Rapports de conformité).
   - Dans la zone Détails de l'application de correctifs sur le nœud, sélectionnez l'ID du nœud géré pour lequel vous voulez examiner les résultats de conformité des correctifs.
   - Dans la zone Détails, dans la liste Propriétés, sélectionnez Correctifs.

   Option 2 — Naviguez depuis Compliance, un outil permettant de AWS Systems Manager :

   - Dans le panneau de navigation, sélectionnez Compliance (Conformité).
   - Pour Récapitulatif des ressources de conformité, sélectionnez un nombre dans la colonne réservée aux types de ressources d'application de correctifs à consulter, tels que Ressources non conformes.
   - Ci-dessous, dans la liste Ressources, sélectionnez l'ID du nœud géré pour lequel vous voulez examiner les résultats de la conformité des correctifs.
   - Dans la zone Détails, dans la liste Propriétés, sélectionnez Correctifs.

   Option 3 — Naviguez depuis Fleet Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

   - Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
   - Dans la zone Instances gérées, sélectionnez l'ID du nœud géré pour lequel vous voulez examiner les résultats de conformité des correctifs.
   - Dans la zone Détails, dans la liste Propriétés, sélectionnez Correctifs.

2. (Facultatif) Dans la zone Rechercher
(),
sélectionnez parmi les filtres disponibles.

   Par exemple, pour Red Hat Enterprise Linux (RHEL), choisissez l'une des options suivantes :

   - Nom
   - Classification
   - État
   - Sévérité

   Dans Windows Server, choisissez l'une des options suivantes :

   - Ko
   - Classification
   - État
   - Sévérité

3. Sélectionnez l'une des valeurs disponibles pour le type de filtre choisi. Par exemple, si vous avez choisi État, choisissez désormais un état de conformité tel que InstalledPendingRebootÉchec ou Manquant.

   > **Note**
   >
   > Actuellement, les valeurs d'ID CVE ne sont signalées que pour les correctifs dont le statut est `Missing` ou `Failed`.

4. En fonction de l'état de conformité du nœud géré, vous pouvez choisir l'action à entreprendre pour remédier aux nœuds non conformes.

   Par exemple, vous pouvez choisir d'appliquer immédiatement des correctifs à vos nœuds gérés non conformes. Pour obtenir des informations sur l'application de correctifs sur les nœuds gérés à la demande, consultez Application de correctifs sur les nœuds gérés à la demande.

   Pour plus d'informations sur les états de conformité des correctifs, consultez Valeurs de l'état de conformité des correctifs.

Génération de rapports de conformité des correctifs .csv

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console pour générer des rapports de conformité des correctifs qui sont enregistrés sous forme de fichier .csv dans un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) de votre choix. Vous pouvez générer un rapport à la demande unique ou planifier la génération automatique des rapports.

Les rapports peuvent être générés pour un seul nœud géré ou pour tous les nœuds gérés de votre choix Compte AWS et Région AWS. Pour un seul nœud, un rapport contient des informations complètes, notamment les correctifs liés à IDs la non-conformité d'un nœud. Un rapport portant sur tous les nœuds gérés, quant à lui, ne contient que des informations sommaires ainsi que le nombre de correctifs liés aux nœuds non conformes.

Une fois le rapport généré, vous pouvez utiliser un outil tel QuickSight qu'Amazon pour importer et analyser les données. QuickSight est un service de business intelligence (BI) que vous pouvez utiliser pour explorer et interpréter des informations dans un environnement visuel interactif. Pour plus d'informations, consultez le guide de QuickSight l'utilisateur Amazon.

> **Note**
>
> Lorsque vous créez un référentiel de correctifs personnalisé, vous pouvez spécifier un niveau de sévérité de conformité pour les correctifs approuvés par ce référentiel de correctifs, tel que `Critical` ou `High`. Si l'état des correctifs d'un correctif approuvé est indiqué `Missing`, le niveau de sévérité de conformité global indiqué pour le référentiel de correctifs est le niveau de sévérité que vous avez spécifié.

Vous pouvez aussi spécifier une rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) à utiliser pour envoyer des notifications lorsqu'un rapport est généré.

Rôles de service pour la génération de rapports de conformité des correctifs

La première fois que vous générez un rapport, Systems Manager crée un rôle responsable Automation nommé `AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole` à utiliser pour le processus d'exportation vers S3.

> **Note**
>
> Si vous exportez des données de conformité vers un compartiment S3 chiffré, vous devez mettre à jour la politique de AWS KMS clé associée afin de fournir les autorisations

nécessaires pour`AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole`. Par exemple, ajoutez une autorisation similaire à celle-ci à la AWS KMS politique de votre compartiment S3 :

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
        "kms:GenerateDataKey"
    ],
    "Resource": "role-arn"
}
```

*`role-arn`*Remplacez-le par le Amazon Resource Name (ARN) du fichier créé dans votre compte, au format`arn:aws:iam::`*`111222333444`*`:role/service-role/AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole`.
Pour plus d'informations, consultez Politiques de clé dans AWS KMS dans le Guide du développeur AWS Key Management Service .

La première fois que vous générez un rapport selon un calendrier, Systems Manager crée un autre rôle de service nommé`AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRole`, ainsi que le rôle de service `AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole` (s'il n'est pas déjà créé) à utiliser pour le processus d'exportation. `AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRole`permet EventBridge à Amazon de démarrer une automatisation à l'aide du runbook AWS- ExportPatchReportTo S3.

Nous vous déconseillons de tenter de modifier ces politiques et ces rôles. Cela pourrait entraîner l'échec de la génération de rapports de conformité des correctifs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Résolution des problèmes liés à la génération de rapports de conformité des correctifs.

Rubriques

- Qu'est-ce qu'un rapport de conformité des correctifs généré ?
- Génération de rapports de conformité des correctifs pour un nœud géré individuel
- Génération de rapports de conformité des correctifs pour tous les nœuds gérés
- Affichage de l'historique de génération de rapports de conformité des correctifs
- Affichage des calendriers de rapports de conformité des correctifs

- Résolution des problèmes liés à la génération de rapports de conformité des correctifs

Qu'est-ce qu'un rapport de conformité des correctifs généré ?

Cette rubrique fournit des informations sur les types de contenu inclus dans les rapports de conformité des correctifs qui sont générés et téléchargés dans un compartiment S3 spécifié.

Format de rapport pour un nœud géré individuel

Un rapport généré pour un nœud géré individuel fournit à la fois des informations sommaires et détaillées.

Télécharger un exemple de rapport (pour un nœud individuel)

Les informations sommaires fournies pour un nœud géré individuel sont les suivantes :

- Index
- ID d'instance
- Instance name
- Adresse IP d'instance
- Nom de la plateforme
- Version de plateforme
- Version de SSM Agent
- Référentiel de correctifs
- Groupe de correctifs
- Statut de conformité
- Sévérité de conformité
- Nombre de correctifs de sévérité critique non conformes
- Nombre de correctifs de sévérité élevée non conformes
- Nombre de correctifs de sévérité moyenne non conformes
- Nombre de correctifs de sévérité faible non conformes
- Nombre de correctifs de sévérité informationnelle non conformes
- Nombre de correctifs de sévérité non spécifiée non conformes

Les informations détaillées fournies pour un nœud géré individuel sont les suivantes :

- Index
- ID d'instance
- Instance name
- Nom du correctif
- ID de la KB/ID du patch
- État du correctif
- Heure du dernier rapport
- Niveau de conformité
- Sévérité du correctif
- Classification des correctifs
- ID CVE
- Référentiel de correctifs
- URL des journaux
- Adresse IP d'instance
- Nom de la plateforme
- Version de plateforme
- Version de SSM Agent

> **Note**
>
> Lorsque vous créez un référentiel de correctifs personnalisé, vous pouvez spécifier un niveau de sévérité de conformité pour les correctifs approuvés par ce référentiel de correctifs, tel que `Critical` ou `High`. Si l'état des correctifs d'un correctif approuvé est indiqué `Missing`, le niveau de sévérité de conformité global indiqué pour le référentiel de correctifs est le niveau de sévérité que vous avez spécifié.

Format de rapport pour tous les nœuds gérés

Un rapport généré pour tous les nœuds gérés ne fournit que des informations sommaires.

Télécharger un exemple de rapport (pour tous les nœuds gérés)

Les informations sommaires fournies pour tous les nœuds gérés sont les suivantes :

- Index
- ID d'instance
- Instance name
- Adresse IP d'instance
- Nom de la plateforme
- Version de plateforme
- Version de SSM Agent
- Référentiel de correctifs
- Groupe de correctifs
- Statut de conformité
- Sévérité de conformité
- Nombre de correctifs de sévérité critique non conformes
- Nombre de correctifs de sévérité élevée non conformes
- Nombre de correctifs de sévérité moyenne non conformes
- Nombre de correctifs de sévérité faible non conformes
- Nombre de correctifs de sévérité informationnelle non conformes
- Nombre de correctifs de sévérité non spécifiée non conformes

Génération de rapports de conformité des correctifs pour un nœud géré individuel

Procédez comme suit pour générer un rapport sommaire sur les correctifs relatifs à un nœud géré individuel dans votre Compte AWS. Le rapport relatif à un seul nœud géré fournit des informations détaillées sur chaque correctif non conforme, notamment les noms des correctifs et IDs.

Pour générer des rapports de conformité des correctifs pour un nœud géré individuel

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Patch Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Compliance reporting (Rapports de conformité).
4. Cliquez sur le bouton correspondant à la ligne du nœud géré pour lequel vous souhaitez générer un rapport, puis sélectionnez View detail (Afficher les détails).

5. Dans la section Patch summary (Récapitulatif des correctifs), sélectionnez Export to S3 (Exporter vers S3).
6. Pour Nom du rapport, saisissez un nom qui vous aidera à identifier le rapport ultérieurement.
7. Pour Fréquence de génération de rapports, sélectionnez l'une des options suivantes :
   - À la demande : pour créer un rapport unique. Passez à l'étape 9.
   - Planifiée : spécifie une planification récurrente pour la génération automatique de rapports. Passez à l'étape 8.
8. Pour Type de programme, spécifiez une expression rate, par exemple tous les 3 jours, ou fournissez une expression cron pour définir la fréquence du rapport.

   Pour plus d'informations sur les expressions cron, consultez Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.
9. Pour Nom du compartiment, sélectionnez le nom du compartiment S3 dans lequel vous voulez stocker les fichiers de rapport .csv.

   > **Important**
   >
   > Si vous travaillez dans un Région AWS compartiment lancé après le 20 mars 2019, vous devez sélectionner un compartiment S3 dans cette même région. Les régions lancées après cette date ont été désactivées par défaut. Pour plus d'informations et une liste de ces régions, veuillez consulter la rubrique Activation d'une région dans la Référence générale d'Amazon Web Services.
10. (Facultatif) Pour envoyer des notifications lorsque le rapport est généré, développez la section SNS topic (Rubrique SNS), puis sélectionnez une rubrique Amazon SNS existante dans SNS topic Amazon Resource Name (ARN) (Amazon Resource Name (ARN) de rubrique SNS).
11. Sélectionnez Submit (Envoyer).

Pour obtenir des informations sur l'affichage d'un historique des rapports générés, veuillez consulter Affichage de l'historique de génération de rapports de conformité des correctifs.

Pour obtenir des informations sur l'affichage des détails relatifs aux calendriers de génération de rapports que vous avez créés, veuillez consulter Affichage des calendriers de rapports de conformité des correctifs.

Génération de rapports de conformité des correctifs pour tous les nœuds gérés

Procédez comme suit pour générer un rapport sommaire sur les correctifs relatifs à tous les nœuds gérés de votre Compte AWS. Le rapport portant sur tous les nœuds gérés désigne les nœuds qui ne sont pas conformes et le nombre de correctifs non conformes. Il ne fournit pas les noms ou autres identifiants des correctifs. Pour plus de détails, vous pouvez générer un rapport de conformité des correctifs portant sur un nœud géré individuel. Pour plus d'informations, consultez Génération de rapports de conformité des correctifs pour un nœud géré individuel plus haut dans cette rubrique.

Pour générer des rapports de conformité des correctifs pour tous les nœuds gérés

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Patch Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Compliance reporting (Rapports de conformité).
4. Sélectionnez Exporter vers S3. (Évitez de sélectionner un ID de nœud en premier).
5. Pour Nom du rapport, saisissez un nom qui vous aidera à identifier le rapport ultérieurement.
6. Pour Fréquence de génération de rapports, sélectionnez l'une des options suivantes :
   - À la demande : pour créer un rapport unique. Passez à l'étape 8.
   - Planifiée : spécifie une planification récurrente pour la génération automatique de rapports. Passez à l'étape 7.
7. Pour Type de programme, spécifiez une expression rate, par exemple tous les 3 jours, ou fournissez une expression cron pour définir la fréquence du rapport.

   Pour plus d'informations sur les expressions cron, consultez Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.
8. Pour Nom du compartiment, sélectionnez le nom du compartiment S3 dans lequel vous voulez stocker les fichiers de rapport .csv.

> **Important**
>
> Si vous travaillez dans un Région AWS compartiment lancé après le 20 mars 2019, vous devez sélectionner un compartiment S3 dans cette même région. Les régions lancées après cette date ont été désactivées par défaut. Pour plus d'informations et une liste

de ces régions, veuillez consulter la rubrique Activation d'une région dans la Référence générale d'Amazon Web Services.

9. (Facultatif) Pour envoyer des notifications lorsque le rapport est généré, développez la section SNS topic (Rubrique SNS), puis sélectionnez une rubrique Amazon SNS existante dans SNS topic Amazon Resource Name (ARN) (Amazon Resource Name (ARN) de rubrique SNS).
10. Sélectionnez Submit (Envoyer).

Pour obtenir des informations sur l'affichage d'un historique des rapports générés, veuillez consulter Affichage de l'historique de génération de rapports de conformité des correctifs.

Pour obtenir des informations sur l'affichage des détails relatifs aux calendriers de génération de rapports que vous avez créés, veuillez consulter Affichage des calendriers de rapports de conformité des correctifs.

Affichage de l'historique de génération de rapports de conformité des correctifs

Utilisez les informations de cette rubrique pour vous aider à consulter les détails des rapports de conformité des correctifs générés dans votre Compte AWS.

Pour afficher l'historique de génération de rapports de conformité des correctifs

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Patch Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Compliance reporting (Rapports de conformité).
4. Sélectionnez Afficher toutes les exportations vers S3, puis sélectionnez l'onglet Historique des exportations.

Affichage des calendriers de rapports de conformité des correctifs

Utilisez les informations de cette rubrique pour vous aider à consulter les détails des calendriers de rapports de conformité des correctifs créés dans votre Compte AWS.

Pour afficher l'historique de génération de rapports de conformité des correctifs

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Patch Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Compliance reporting (Rapports de conformité).
4. Sélectionnez View all S3 exports (Afficher toutes les exportations S3), puis l'onglet Report schedule rules (Règles de planification de rapport).

Résolution des problèmes liés à la génération de rapports de conformité des correctifs

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à résoudre les problèmes liés à la génération de rapports de conformité des correctifs dansPatch Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

Rubriques

- Un message signale que la politique AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy est corrompue
- La suppression des politiques ou des rôles de conformité des correctifs empêche la génération correcte des rapports planifiés.

Un message signale que la politique **`AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy`** est corrompue

Problème : vous recevez un message d'erreur semblable au suivant, indiquant que la valeur `AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy` est corrompue :

```
An error occurred while updating the AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy
policy. If you have edited the policy, you might need to delete the policy, and any
role that uses it, then try again. Systems Manager recreates the roles and policies
you have deleted.
```

- Solution : utilisez la Patch Manager console ou supprimez AWS CLI les rôles et politiques concernés avant de générer un nouveau rapport de conformité des correctifs.

  Pour supprimer la politique corrompue à l'aide de la console

  1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
  2. Effectuez l'une des actions suivantes :

     Rapports à la demande : si le problème s'est produit lors de la génération d'un rapport à la demande ponctuel, dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Politiques, recherchez `AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy`, puis

supprimez la politique. Ensuite, sélectionnez Rôles, recherchez `AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole`, puis supprimez le rôle.

Rapports planifiés : si le problème s'est produit lors de la génération d'un rapport planifié, dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Politiques, recherchez `AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRolePolicy` et `AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy` une par une, et supprimez chaque politique. Ensuite, sélectionnez Rôles, recherchez `AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRole` et `AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole` un par un, et supprimez chaque rôle.

Pour supprimer la politique corrompue à l'aide du AWS CLI

Remplacez le *`placeholder values`* par votre identifiant de compte.

- Si le problème s'est produit lors de la génération d'un rapport unique à la demande, exécutez les commandes suivantes :

```
aws iam delete-policy --policy-arn arn:aws:iam::account-id:policy/AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy
```

```
aws iam delete-role --role-name AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole
```

Si le problème s'est produit lors de la génération d'un rapport selon une planification, exécutez les commandes suivantes :

```
aws iam delete-policy --policy-arn arn:aws:iam::account-id:policy/AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRolePolicy
```

```
aws iam delete-policy --policy-arn arn:aws:iam::account-id:policy/AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy
```

```
aws iam delete-role --role-name AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRole
```

```
aws iam delete-role --role-name AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole
```

Après avoir effectué l'une des deux procédures, suivez les étapes pour générer ou planifier un nouveau rapport de conformité des correctifs.

La suppression des politiques ou des rôles de conformité des correctifs empêche la génération correcte des rapports planifiés.

Problème : la première fois que vous générez un rapport, Systems Manager crée un rôle de service et une politique à utiliser pour le processus d'exportation (`AWS-SystemsManager-PatchSummaryExportRole` et `AWS-SystemsManager-PatchManagerExportRolePolicy`). La première fois que vous générez un rapport planifié, Systems Manager crée un autre rôle de service et une autre politique (`AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRole` et `AWS-EventBridge-Start-SSMAutomationRolePolicy`). Ils permettent EventBridge à Amazon de démarrer une automatisation à l'aide du runbook AWS- ExportPatchReportTo S3.

Si vous supprimez l'une de ces politiques ou l'un de ces rôles, les connexions entre votre calendrier et votre compartiment S3 spécifié et la rubrique Amazon SNS peuvent être perdues.

- Solution : pour contourner ce problème, nous vous recommandons de supprimer le calendrier précédent et de créer un calendrier pour remplacer celui qui présentait des problèmes.

Corriger les nœuds gérés non conformes avec Patch Manager

Les rubriques de cette section expliquent comment identifier les nœuds gérés qui ne sont pas conformes en matière de correctifs, et comment les mettre en conformité.

Rubriques

- Identification des nœuds gérés non conformes
- Valeurs de l'état de conformité des correctifs
- Application de correctifs sur des nœuds gérés non conformes

Identification des nœuds gérés non conformes

Out-of-compliance les nœuds gérés sont identifiés lorsque l'un des deux AWS Systems Manager documents (documents SSM) est exécuté. Ces documents SSM font référence à la ligne de base de correctifs appropriée pour chaque nœud géré dans Patch Manager, un outil dans AWS Systems

Manager. Ils évaluent ensuite l'état des correctifs du nœud géré, puis mettent les résultats de conformité à votre disposition.

Deux documents SSM sont utilisés pour identifier ou mettre à jour les nœuds gérés non conformes : `AWS-RunPatchBaseline` et `AWS-RunPatchBaselineAssociation`. Chacun d'entre eux est utilisé par différents processus, et leurs résultats de conformité sont disponibles via différents canaux. Le tableau suivant décrit les différences entre ces documents.

> **Note**
>
> Données de conformité des correctifs provenant de Patch Manager peut être envoyé à AWS Security Hub. Security Hub vous offre une vue complète sur vos alertes de sécurité haute priorité et votre statut de conformité. Il surveille également le statut d'application des correctifs de votre flotte. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Intégration Patch Manager avec AWS Security Hub.

	`AWS-RunPatchBaseline`	**`AWS-RunPatchBaselineAssociation`**
Processus qui utilisent le document	Correctifs à la demande : vous pouvez analyser les nœuds gérés ou y appliquer des correctifs à la demande à l'aide de l'option Patch now (Appliquer les correctifs maintenant). Pour plus d'informations, veuillez consulter Application de correctifs sur les nœuds gérés à la demande. Systems Manager Quick Setup politiques relatives aux correctifs : vous pouvez créer une configuration d'application de correctifs dans Quick Setup, un	Systems Manager Quick Setup Gestion des hôtes : vous pouvez activer une option de configuration de gestion des hôtes dans Quick Setup pour analyser chaque jour la conformité des correctifs de vos instances gérées. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configurez la gestion des EC2 hôtes Amazon à l'aide de Quick Setup. Systems Manager Explorer—Lorsque vous autorisez Explorer, un outil en AWS Systems Manager, il analyse

	AWS-RunPatchBaseline	AWS-RunPatchBaselineAssociation
	outil intégré qui permet de rechercher ou d'installer les correctifs manquants selon des plannings distincts pour l'ensemble d'une organisation, un sous-ensemble d'unités organisationnelles ou une seule Compte AWS. AWS Systems Manager Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs. Exécuter une commande : vous pouvez exécuter `AWS-RunPatchBaseline` manuellement une opération dans Run Command, un outil dans AWS Systems Manager. Pour plus d'informations, veuillez consulter Exécution des commande à partir de la console. Fenêtre de maintenance — Vous pouvez créer une fenêtre de maintenance qui utilise le document SSM `AWS-RunPatchBaseline` dans un Run Command type de tâche. Pour plus d'informa	régulièrement vos instances gérées pour vérifier la conformité des correctifs et rapporte les résultats Explorer tableau de bord.

	AWS-RunPatchBaseline	AWS-RunPatchBaselineAssociation
	tions, veuillez consulter Tutoriel : créer une fenêtre de maintenance pour l'application de correctifs à l'aide de la console.	
Format des données de résultat de l'analyse des correctifs	Après les `AWS-RunPatchBaseline` courses, Patch Manager envoie un `AWS:PatchSummary` objet à Inventory, un outil dans AWS Systems Manager.	Après les `AWS-RunPatchBaselineAssociation` courses, Patch Manager envoie un `AWS:ComplianceItem` objet à Systems Manager Inventory.
Affichage des rapports de conformité actuelle dans la console	Vous pouvez afficher des informations de conformité des correctifs pour les processus qui utilisent `AWS-RunPatchBaseline` dans Conformité de la configuration Systems Manager et Utilisation des nœuds gérés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Affichage des résultats de la conformité des correctifs.	Si vous utilisez Quick Setup pour analyser la conformité de vos instances gérées aux correctifs, vous pouvez consulter le rapport de conformité dans Systems Manager Fleet Manager. Dans le Fleet Manager console, choisissez l'ID de nœud de votre nœud géré. Dans le menu Général, sélectionnez Conformité de la configuration. Si vous utilisez Explorer pour analyser la conformité de vos instances gérées aux correctifs, vous pouvez consulter le rapport de conformité dans les deux Explorer et Systems Manager OpsCenter.

	AWS-RunPatchBaseline	AWS-RunPatchBaselineAssociation
AWS CLI commandes pour afficher les résultats de conformité des correctifs	Pour les processus qui l'utilisent AWS-RunPatchBaseline, vous pouvez utiliser les AWS CLI commandes suivantes pour afficher des informations récapitulatives sur les correctifs sur un nœud géré. • describe-instance-patch-states • describe-instance-patch-states-for-patch-group • describe-patch-group-state	Pour les processus qui l'utilisent AWS-RunPatchBaselineAssociation, vous pouvez utiliser la AWS CLI commande suivante pour afficher des informations récapitulatives sur les correctifs d'une instance. • list-compliance-items
Opérations d'application de correctifs	Pour les processus qui utilisent AWS-RunPatchBaseline, vous spécifiez si l'opération doit exécuter une opération Scan uniquement ou une opération Scan and install. Si votre objectif est d'identifier les nœuds gérés non conformes, et non de les corriger, contentez-vous d'exécuter une opération Scan.	Quick Setup and Explorer les processus, qui utilisent AWS-RunPatchBaselineAssociation, n'exécutent qu'une Scan opération.
Plus d'informations	Document de commande SSM pour l'application de correctifs : AWS-RunPatchBaseline	Document de commande SSM pour l'application de correctifs : AWS-RunPatchBaselineAssociation

Pour obtenir des informations sur les différents états de conformité des correctifs qui peuvent être signalés, veuillez consulter Valeurs de l'état de conformité des correctifs

Pour obtenir des informations sur la résolution des problèmes de non-conformité des nœuds gérés, consultez Application de correctifs sur des nœuds gérés non conformes.

Valeurs de l'état de conformité des correctifs

Les informations relatives aux correctifs d'un nœud géré incluent un rapport sur l'état ou le statut de chaque correctif.

> **Tip**
>
> Si vous souhaitez attribuer un état de conformité des correctifs spécifique à un nœud géré, vous pouvez utiliser la commande put-compliance-items AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou l'opération PutComplianceItemsAPI. L'attribution d'un état de conformité n'est pas prise en charge dans la console.

Utilisez les informations figurant dans les tableaux suivants pour identifier les raisons pour lesquelles une nœud géré peut ne pas être conforme en matière de correctifs.

Valeurs de conformité des correctifs pour Debian Server, Raspberry Pi OS et Ubuntu Server

Pour Debian Server, Raspberry Pi OS et Ubuntu Server, les règles de classification des packages dans les différents états de conformité sont décrites dans le tableau suivant.

> **Note**
>
> Gardez les points suivants à l'esprit lorsque vous évaluez les valeurs `INSTALLEDINSTALLED_OTHER`, et de `MISSING` statut : Si vous ne cochez pas la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité lors de la création ou de la mise à jour d'une ligne de base de correctifs, les versions des correctifs candidats sont limitées aux correctifs des référentiels suivants :.
>
> - Ubuntu Server 14.04 LTS : `trusty-security`
> - Ubuntu Server 16.04 LTS : `xenial-security`
> - Ubuntu Server 18.04 LTS : `bionic-security`
> - Ubuntu Server 20.04 LTS : `focal-security`

- Ubuntu Server 20.10 STR : `groovy-security`
- Ubuntu Server 22.04 LTS (`jammy-security`)
- Ubuntu Server 23.04 (`lunar-security`)
- Ubuntu Server23,10 () `mantic-security`
- Ubuntu Server24,04 LTS () `noble-security`
- Ubuntu Server24,10 () `oracular-security`
- Ubuntu Server25,04 () `plucky-security`
- `debian-security` (Debian Server et Raspberry Pi OS)

Si vous cochez la case Inclure les mises à jour non liées à la sécurité, les correctifs provenant d'autres référentiels sont également pris en compte.

État du correctif	Description	Statut de conformité
`INSTALLED`	Le correctif est répertorié dans le référentiel de correctifs et est installé sur le nœud géré. Il a pu être installé manuellement par une personne ou automatiquement par Patch Manager lors de l'exécution du document `AWS-RunPatchBaseline` sur le nœud géré.	Conforme
`INSTALLED_OTHER`	Le correctif n'est pas inclus dans le référentiel ou n'est pas approuvé par le référentiel, mais il est installé sur le nœud géré. Le correctif a peut-être été installé manuellement, le package peut être une dépendance obligatoire d'un autre correctif approuvé ou le	Conforme

État du correctif	Description	Statut de conformité
	correctif peut avoir été inclus dans une InstallOverrideList opération. Si vous ne spécifiez pas `Block` comme l'action Correctifs rejetés, `INSTALLED_OTHER` inclut également les correctifs installés mais rejetés.	

État du correctif	Description	Statut de conformité
INSTALLED_PENDING_REBOOT	INSTALLED_PENDING_REBOOT peut signifier une des deux choses suivantes : • L'opération Install de Patch Manager a appliqué le correctif sur le nœud géré, mais le nœud n'a pas été redémarré depuis l'application du correctif . Cela signifie généralement que le paramètre RebootOption a été défini sur NoReboot lors de la dernière exécution du document AWS-RunPatchBaseline sur le nœud géré. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Nom du paramètre : RebootOption . • Un correctif a été installé en dehors de Patch Manager depuis le dernier redémarrage du nœud géré. Dans les deux cas, cela ne signifie pas qu'un correctif ayant ce statut nécessite un redémarrage, mais seulement que le nœud n'a pas été	Non-Compliant (Non conforme)

État du correctif	Description	Statut de conformité
	redémarré depuis l'installation du correctif.	
INSTALLED_REJECTED	Le correctif est installé sur le nœud géré, mais il figure dans une liste Rejected patches (Correctifs rejetés). Cela signifie généralement que le correctif a été installé avant d'être ajouté à la liste des correctifs rejetés.	Non-Compliant (Non conforme)
MISSING	Packages qui sont filtrés via le référentiel, mais ne sont pas encore installés.	Non-Compliant (Non conforme)
FAILED	Packages dont l'installation a échoué pendant l'opération d'application de correctif.	Non-Compliant (Non conforme)

Valeurs de conformité des correctifs pour les autres systèmes d'exploitation

Pour tous les systèmes d'exploitation autres que Debian Server, Raspberry Pi OS et Ubuntu Server, les règles de classification des packages dans les différents états de conformité sont décrites dans le tableau suivant.

État du correctif	Description	Valeur de conformité
INSTALLED	Le correctif est répertorié dans le référentiel de correctifs et est installé sur le nœud géré. Il a pu être installé manuellem ent par une personne ou automatiquement par Patch Manager lors de l'exécution	Conforme

État du correctif	Description	Valeur de conformité
	du document `AWS-RunPatchBaseline` sur le nœud.	

État du correctif	Description	Valeur de conformité
`INSTALLED_OTHER` [1]	Le correctif ne figure pas dans le référentiel, mais il est installé sur le nœud géré. Il y a deux raisons possibles à cela : 1. Le correctif peut avoir été installé manuellement. 2. Linux uniquement : le package a pu être installé en tant que dépendance obligatoire d'un correctif différent et approuvé. Si vous spécifiez `Allow as dependency` comme action sur les correctifs rejetés, les correctifs installés en tant que dépendances se voient attribuer le statut de signalement `INSTALLED_OTHER` . **Note** Windows Server ne prend pas en charge le concept de dépendances de correctifs. Pour plus d'informations sur la manière dont Patch Manager gère les correctifs dans la liste des correctifs rejetés sur	Conforme

État du correctif	Description	Valeur de conformité
	Windows Server, consultez Options de la liste des correctifs rejetés dans les référentiels de correctifs personnalisés.	
INSTALLED_REJECTED	Le correctif est installé sur le nœud géré, mais il figure dans une liste Rejected patches (Correctifs rejetés). Cela signifie généralement que le correctif a été installé avant d'être ajouté à la liste des correctifs rejetés.	Non-Compliant (Non conforme)

État du correctif	Description	Valeur de conformité
INSTALLED_PENDING_REBOOT	INSTALLED_PENDING_REBOOT peut signifier une des deux choses suivantes : • L'opération Install de Patch Manager a appliqué le correctif sur le nœud géré, mais le nœud n'a pas été redémarré depuis l'application du correctif . Cela signifie généralement que le paramètre RebootOption a été défini sur NoReboot lors de la dernière exécution du document AWS-RunPatchBaseline sur le nœud géré. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Nom du paramètre : RebootOption . • Un correctif a été installé en dehors de Patch Manager depuis le dernier redémarrage du nœud géré. Dans les deux cas, cela ne signifie pas qu'un correctif ayant ce statut nécessite un redémarrage, mais seulement que le nœud n'a pas été	Non-Compliant (Non conforme)

État du correctif	Description	Valeur de conformité
	redémarré depuis l'installation du correctif.	
MISSING	Le correctif est approuvé dans le référentiel, mais il n'est pas installé sur le nœud géré. Si vous configurez la tâche de document `AWS-RunPatchBaseline` pour l'analyse (au lieu de l'installation), le système signale ce statut pour les correctifs qui ont été détectés lors de l'analyse, mais qui n'ont pas été installés.	Non-Compliant (Non conforme)
FAILED	Le correctif est approuvé dans la référence, mais il n'a pas pu être installé. Pour résoudre ce problème, passez en revue la sortie de commande afin d'accéder à des informations supplémentaires susceptibles de vous aider à comprendre ce qui se passe.	Non-Compliant (Non conforme)

État du correctif	Description	Valeur de conformité
NOT_APPLICABLE [1]	Cet état de conformité est indiqué uniquement pour les systèmes Windows Server d'exploitation. Le correctif est approuvé dans le référentiel, mais le service ou la fonction qui l'utilise n'est pas installé sur le nœud géré. Par exemple, un correctif relatif à un service de serveur web tel qu'Internet Informati on Services (IIS) indique `NOT_APPLICABLE` s'il a été approuvé dans le référentiel, alors que le service web n'est pas installé sur le nœud géré. Un patch peut également être marqué `NOT_APPLICABLE` s'il a été remplacé par une mise à jour ultérieure. Cela signifie que la mise à jour ultérieure est installée et que la `NOT_APPLICABLE` mise à jour n'est plus requise.	Ne s'applique pas

État du correctif	Description	Valeur de conformité
AVAILABLE_SECURITY_UPDATES	Cet état de conformité est indiqué uniquement pour les systèmes Windows Server d'exploitation. Un correctif de mise à jour de sécurité disponible qui n'est pas approuvé par la ligne de base de correctifs peut avoir une valeur de conformité `Compliant` ou `Non-Compliant`, telle que définie dans une ligne de base de correctifs personnalisée. Lorsque vous créez ou mettez à jour une ligne de base de correctifs, vous choisissez le statut que vous souhaitez attribuer aux correctifs de sécurité disponibles mais non approuvés car ils ne répondent pas aux critères d'installation spécifiés dans la ligne de base de correctifs. Par exemple, les correctifs de sécurité que vous souhaitez installer peuvent être ignorés si vous avez spécifié une longue période d'attente après la publication d'un correctif avant l'installation. Si une mise à jour du correctif est publiée pendant la période d'attente que vous avez spécifiée, la	Conforme ou non conforme, selon l'option sélectionnée pour les mises à jour de sécurité disponibles. **Note** À l'aide de la console pour créer ou mettre à jour une ligne de base de correctifs, vous spécifiez cette option dans le champ État de conformité des mises à jour de sécurité disponibles. AWS CLI À l'aide de la update-patch-baseline commande pour exécuter create-patch-baseline ou, vous spécifiez cette option dans le `available-security-updates-compliance-status` paramètre.

État du correctif	Description	Valeur de conformité
	période d'attente pour l'installation du correctif recommence. Si le délai d'attente est trop long, plusieurs versions du correctif peuvent être publiées mais ne jamais être installées. Pour le décompte récapitulatif des correctifs, lorsqu'un correctif est signalé comme telAvailableSecurityUpdate , il est toujours inclus dansAvailableSecurityUpdateCount . Si la ligne de base est configurée pour signaler ces correctifs sous forme deNonCompliant , elle est également incluse dansSecurityNonCompliantCount . Si la ligne de base est configurée pour signaler ces correctifs en tant que telsCompliant , ils ne sont pas inclus dansSecurityNonCompliantCount . Ces correctifs sont toujours signalés avec une gravité non spécifiée et ne sont jamais inclus dans leCriticalNonCompliantCount .	

[1] Pour les correctifs avec l'état INSTALLED_OTHER et NOT_APPLICABLE, Patch Manager omet certaines données dans les résultats des requêtes basées sur la commande describe-instance-patches, comme les valeurs pour Classification et Severity. Ceci est fait pour éviter de

dépasser la limite de données pour les nœuds individuels dans Inventory, un outil inclus dans AWS Systems Manager. Pour voir tous les détails des correctifs, vous pouvez utiliser la commande describe-available-patches.

Application de correctifs sur des nœuds gérés non conformes

La plupart des AWS Systems Manager outils et processus que vous pouvez utiliser pour vérifier la conformité des nœuds gérés peuvent être utilisés pour mettre les nœuds en conformité avec les règles de correctifs qui leur sont actuellement applicables. Pour mettre les nœuds gérés en conformité avec les correctifs, Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, doit exécuter une `Scan and install` opération. (Si votre objectif est uniquement d'identifier les nœuds gérés non conformes, et non de les corriger, contentez-vous d'exécuter une opération `Scan`. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique Identification des nœuds gérés non conformes.)

Installer des correctifs en utilisant Systems Manager

Vous pouvez choisir parmi plusieurs outils pour exécuter une opération `Scan and install`.

- (Recommandé) Configurez une politique de correctifs dans Quick Setup, un outil de Systems Manager qui vous permet d'installer les correctifs manquants selon un calendrier pour l'ensemble d'une organisation, un sous-ensemble d'unités organisationnelles ou une seule Compte AWS. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs.
- Créez une fenêtre de maintenance qui utilise le document Systems Manager (document SSM) `AWS-RunPatchBaseline` dans un Run Command type de tâche. Pour plus d'informations, veuillez consulter Tutoriel : créer une fenêtre de maintenance pour l'application de correctifs à l'aide de la console.
- Exécuté manuellement `AWS-RunPatchBaseline` dans un Run Command opération. Pour plus d'informations, veuillez consulter Exécution des commande à partir de la console.

- Installez des correctifs à la demande en utilisant l'option Corriger maintenant. Pour plus d'informations, veuillez consulter Application de correctifs sur les nœuds gérés à la demande.

Éviter les remplacements involontaires des données de conformité aux correctifs

Si vous avez mis en place plusieurs types d'opérations pour analyser la conformité de vos instances aux correctifs, chaque analyse remplace les données de conformité aux correctifs des analyses

précédentes. Par conséquent, vous pourriez obtenir des résultats inattendus en ce qui concerne vos données de conformité aux correctifs.

Supposons, par exemple, que vous créiez une politique de correctifs qui analyse la conformité aux correctifs chaque jour à 2 h 00, heure locale. Cette politique de correctifs utilise un référentiel de correctifs qui cible les correctifs dont la sévérité est définie sur `Critical`, `Important` et `Moderate`. Ce référentiel de correctifs indique également quelques correctifs spécifiquement rejetés.

Supposons également qu'une fenêtre de maintenance ait déjà été configurée pour analyser le même ensemble de nœuds gérés chaque jour à 4 h 00, heure locale, que vous ne supprimez ni ne désactivez. La tâche de cette fenêtre de maintenance utilise un référentiel de correctifs différent, qui cible uniquement les correctifs dont la sévérité est `Critical` et n'exclut aucun correctif spécifique.

Lorsque cette seconde analyse est effectuée par la fenêtre de maintenance, les données de conformité aux correctifs de la première analyse sont supprimées et remplacées par les données de conformité aux correctifs issues de la seconde analyse.

Par conséquent, nous vous recommandons vivement de n'utiliser qu'une seule méthode automatisée pour analyser et installer vos opérations d'application de correctifs. Si vous configurez des politiques de correctif, vous devez supprimer ou désactiver les autres méthodes d'analyse de la conformité aux correctifs. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Pour supprimer une tâche d'application de correctifs d'une fenêtre de maintenance : Mise à jour ou désenregistrement de tâches de fenêtre de maintenance à l'aide de la console
- Pour supprimer un State Manager association —Suppression d'associations.

Pour désactiver les analyses quotidiennes de conformité des correctifs dans une configuration de gestion d'hôte, procédez comme suit dans Quick Setup:

1. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
2. Sélectionnez la configuration de gestion des hôtes à mettre à jour.
3. Choisissez Actions, Edit configuration (Actions, Modifier la configuration).
4. Décochez la case Scan instances for missing patches daily (Analyser quotidiennement les instances pour les correctifs manquants).
5. Choisissez Mettre à jour.

> **Note**
>
> L'utilisation de l'option Patch now (Appliquer les correctifs maintenant) pour analyser la conformité d'un nœud géré entraîne également le remplacement des données de conformité aux correctifs.

Application de correctifs sur les nœuds gérés à la demande

Utilisation de l'option Patch now dans Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez exécuter des opérations de correction à la demande depuis la console Systems Manager. Cela signifie que vous n'avez pas à créer de calendrier pour mettre à jour le statut de conformité de vos nœuds gérés ou pour installer des correctifs sur les nœuds non conformes. Vous n'avez pas non plus besoin de passer de la console Systems Manager entre Patch Manager and Maintenance Windows, un outil dans AWS Systems Manager, afin de configurer ou de modifier une fenêtre d'application de correctifs planifiée.

L'option Patch now (Appliquer les correctifs maintenant) est particulièrement utile lorsque vous devez appliquer des mises à jour « zéro jour » ou installer d'autres correctifs critiques sur vos nœuds gérés dans les plus brefs délais.

> **Note**
>
> L'application de correctifs à la demande est prise en charge pour une seule Compte AWSRégion AWS paire à la fois. Elle ne peut pas être utilisée avec des opérations d'application de correctifs basées sur des politiques de correctif. Nous vous recommandons d'utiliser des politiques de correctif pour garantir la conformité de tous vos nœuds gérés. Pour plus d'informations sur l'utilisation des politiques de correctifs, consultez la rubrique Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup.

Rubriques

- Fonctionnement de l'option « Corriger maintenant »
- Exécution de l'option « Corriger maintenant »

Fonctionnement de l'option « Corriger maintenant »

Pour exécuter l'option Corriger maintenant, vous devez spécifier deux paramètres obligatoires seulement :

- La simple recherche des correctifs manquants, ou l'analyse et l'installation des correctifs sur vos nœuds gérés
- Les nœuds gérés sur lesquels exécuter l'opération

Lorsque l'opération Patch now (Appliquer les correctifs maintenant) s'exécute, elle détermine le référentiel de correctifs à utiliser, comme pour les autres opérations d'application de correctifs. Si un nœud géré est associé à un groupe de correctifs, le référentiel de correctifs spécifié pour ce groupe est utilisé. Si le nœud géré n'est associé à aucun groupe de correctifs, l'opération utilise le référentiel de correctifs défini par défaut pour le type de système d'exploitation du nœud géré. Il peut s'agir d'un référentiel prédéfini ou du référentiel personnalisé que vous avez défini par défaut. Pour plus d'informations sur la sélection du référentiel de correctifs, consultez Groupes de correctifs.

Parmi les options que vous pouvez spécifier pour l'opération Patch now (Appliquer les correctifs maintenant) figurent le choix du moment, ou de l'opportunité, de redémarrer les nœuds gérés après l'application de correctifs, la spécification d'un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) pour stocker les données de journal de l'opération d'application de correctifs, et l'exécution de documents Systems Manager (documents SSM) en tant que hooks de cycle de vie pendant l'application des correctifs.

Seuils de simultanéité et d'erreur pour l'option « Corriger maintenant »

Pour les opérations Patch now, les options de simultanéité et de seuil d'erreur sont gérées par Patch Manager. Il n'est pas nécessaire de spécifier le nombre de nœuds gérés à appliquer en même temps, ni le nombre d'erreurs autorisées avant que l'opération n'échoue. Patch Manager applique les paramètres de simultanéité et de seuil d'erreur décrits dans les tableaux suivants lorsque vous appliquez un correctif à la demande.

> **Important**
>
> Les seuils suivants s'appliquent aux opérations `Scan and install` uniquement. Pour les `Scan` opérations, Patch Manager tente de scanner jusqu'à 1 000 nœuds simultanément et de poursuivre l'analyse jusqu'à ce qu'elle rencontre jusqu'à 1 000 erreurs.

Concurrences : opérations d'installation

Nombre total de nœuds gérés associés à l'opération Patch now (Appliquer les correctifs maintenant)	Nombre de nœuds gérés analysés ou corrigés simultanément
Moins de 25	1
25-100	5 %
101 à 1 000	8 %
Plus de 1 000	10 %

Seuil d'erreur : opérations d'installation

Nombre total de nœuds gérés associés à l'opération Patch now (Appliquer les correctifs maintenant)	Nombre d'erreurs autorisées avant que l'opération échoue
Moins de 25	1
25-100	5
101 à 1 000	10
Plus de 1 000	10

Utilisation des hooks de cycle de vie « Corriger maintenant »

L'opération Corriger maintenant vous permet d'exécuter des documents SSM Command en tant que hooks de cycle de vie durant une opération d'application de correctifs `Install`. Vous pouvez utiliser ces hooks pour des tâches telles que l'arrêt des applications avant l'application de correctifs ou l'exécution de surveillances de l'état de vos applications après l'application de correctifs ou après un redémarrage.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des hooks de cycle de vie, consultez Document de commande SSM pour l'application de correctifs : `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.

Le tableau suivant répertorie les hooks de cycle de vie disponibles pour chacun des trois options Corriger maintenant, ainsi que des exemples d'utilisation pour chaque hook.

Hooks de cycle de vie et exemples d'utilisation

Option de redémarrage	Hook : avant l'installation	Hook : après l'installation	Hook : à la sortie	Hook : après le redémarrage planifié
Redémarrer si nécessaire	Exécutez un document SSM avant le début de l'application des correctifs. Exemple d'utilisation : arrêtez les applications en toute sécurité avant le début du processus d'application des correctifs.	Exécutez un document SSM à la fin de l'opération d'application des correctifs et avant le redémarrage du nœud géré. Exemple d'utilisation : exécutez des opérations telles que l'installation d'applications tierces avant un redémarrage potentiel.	Exécutez un document SSM une fois l'opération de correctif terminée et les instances redémarrées. Exemple d'utilisation : vérifiez que les applications s'exécutent comme prévu après l'application des correctifs.	Non disponible
Ne pas redémarrer mes instances	Idem ci-dessus.	Exécutez un document SSM à la fin de l'opération d'application des correctifs. Exemple d'utilisation : vérifiez que les applications s'exécutent comme prévu	Non disponible	Non disponible

Option de redémarrage	Hook : avant l'installation	Hook : après l'installation	Hook : à la sortie	Hook : après le redémarrage planifié
		après l'application des correctifs.		
Planifier une heure de redémarrage	Idem ci-dessus.	Identique à Ne pas redémarrer mes instances.	Non disponible	Exécutez un document SSM immédiatement après la fin d'un redémarrage planifié. Exemple d'utilisation : vérifiez que les applications s'exécutent comme prévu après le redémarrage.

Exécution de l'option « Corriger maintenant »

Procédez comme suit pour appliquer des correctifs à la demande à vos nœuds gérés.

Pour exécuter l'option « Corriger maintenant »

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Patch Manager.
3. Sélectionnez Corriger maintenant.
4. Pour Opération d'application des correctifs, sélectionnez l'une des options suivantes :

   - Numériser : Patch Manager trouve les correctifs manquants dans vos nœuds gérés, mais ne les installe pas. Vous pouvez afficher les résultats dans le tableau de bord Compliance ou dans les autres outils que vous utilisez pour afficher la conformité des correctifs.

- Scannez et installez : Patch Manager trouve les correctifs manquants dans vos nœuds gérés et les installe.

5. Effectuez cette étape uniquement si vous avez choisi Analyser et installer à l'étape précédente. Pour Reboot option (Option de redémarrage), sélectionnez l'une des options suivantes :

   - Redémarrez si nécessaire : après l'installation, Patch Manager redémarre les nœuds gérés uniquement si cela est nécessaire pour terminer l'installation d'un correctif.
   - Ne redémarrez pas mes instances : après l'installation, Patch Manager ne redémarre pas les nœuds gérés. Vous pouvez redémarrer les nœuds manuellement lorsque vous choisissez ou gérez des redémarrages en dehors de Patch Manager.
   - Planifier une heure de redémarrage : spécifiez la date, l'heure et le fuseau horaire UTC pour Patch Manager pour redémarrer vos nœuds gérés. Après avoir exécuté l'opération Patch now, le redémarrage planifié est répertorié sous forme d'association dans State Manager avec le nom`AWS-PatchRebootAssociation`.

6. Pour Instances to patch (Instances à corriger), sélectionnez l'une des options suivantes :

   - Corrigez toutes les instances : Patch Manager exécute l'opération spécifiée sur tous les nœuds gérés de votre Compte AWS compte en cours Région AWS.
   - Patch only the target instances I specify (N'appliquer les correctifs que sur les instances cibles que je spécifie) : vous spécifiez les nœuds gérés à cibler à l'étape suivante.

7. Utilisez cette étape uniquement si vous avez choisi Corriger seulement les instances cibles que je spécifie à l'étape précédente. Dans la section Target selection (Sélection de la cible), identifiez les nœuds sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant les nœuds manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

   > **Note**
   >
   > Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.
   >
   > Si vous choisissez de cibler un groupe de ressources, notez que les groupes de ressources basés sur une AWS CloudFormation pile doivent toujours être étiquetés avec la `aws:cloudformation:stack-id` balise par défaut. S'il a été retiré, Patch Manager peut ne pas être en mesure de déterminer quels nœuds gérés appartiennent au groupe de ressources.

8. (Facultatif) Pour Stockage des journaux d'application des correctifs, si vous voulez créer et enregistrer des journaux à partir de cette opération d'application de correctifs, sélectionnez le compartiment S3 dans lequel les journaux seront stockés.

   > **Note**
   >
   > Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, veuillez consulter les rubriques Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager ou Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

9. (Facultatif) Pour exécuter des documents SSM en tant que hooks de cycle de vie au niveau de points spécifiques de l'opération d'application de correctifs, procédez comme suit :

   - Sélectionnez Utiliser des hooks de cycle de vie.
   - Pour chaque hook disponible, sélectionnez le document SSM à exécuter au point spécifié de l'opération :
     - Avant l'installation
     - Après l'installation
     - À la sortie
     - Après le redémarrage planifié

   > **Note**
   >
   > Le document par défaut, `AWS-Noop`, n'exécute aucune opération.

10. Sélectionnez Corriger maintenant.

    La page Association execution summary (Résumé d'exécution de l'association) s'ouvre. (Le correctif utilise désormais des associations dans State Manager, un outil dans AWS Systems Manager, pour ses opérations.) Dans la zone Operation summary (Résumé de l'opération), vous

pouvez surveiller le statut de l'analyse ou de l'application des correctifs sur les nœuds gérés que vous avez spécifiés.

Utilisation des référentiels de correctifs

Une ligne de base de correctifs dansPatch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, définissent les correctifs dont l'installation sur vos nœuds gérés est approuvée. Vous pouvez spécifier un par un les correctifs approuvés ou rejetés. Vous pouvez également utiliser les règles d'approbation automatique pour spécifier que certains types de mises à jour (par exemple, les mises à jour critiques) doivent être approuvés automatiquement. La liste des mises à jour rejetées remplace à la fois les règles et la liste des mises à jour approuvées. Pour utiliser une liste de correctifs approuvés pour installer des packages spécifiques, commencez par supprimer toutes les règles d'approbation automatique. Si vous avez identifié explicitement un correctif en tant que rejeté, il ne sera ni approuvé, ni installé, même s'il correspond à tous les critères d'une règle d'approbation automatique. De la même façon, un correctif n'est installé sur un nœud géré qu'à condition qu'il soit compatible avec le logiciel du nœud, même si le correctif a par ailleurs été approuvé pour le nœud géré.

Rubriques

- Affichage des référentiels de correctifs prédéfinis AWS
- Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés
- Définition d'un référentiel de correctifs existante en tant que valeur par défaut

Plus d'informations

- Références de correctifs

Affichage des référentiels de correctifs prédéfinis AWS

Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, inclut une ligne de base de correctifs prédéfinie pour chaque système d'exploitation pris en charge par Patch Manager. Vous pouvez utiliser ces lignes de base de correctifs (vous ne pouvez pas les personnaliser) ou créer les vôtres. La procédure suivante décrit comment afficher un référentiel de correctifs prédéfinie afin de voir si elle répond à vos besoins. Pour en savoir plus sur les références de correctifs, consultez Référentiels de correctifs prédéfinis et personnalisés.

Pour afficher les lignes de base de correctifs AWS prédéfinies

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Patch Manager.
3. Dans la liste des références de correctifs, sélectionnez l'ID de l'une des références de correctifs prédéfinies.

   -ou-

   Si vous accédez Patch Manager pour la première fois en cours Région AWS, choisissez Commencer par une vue d'ensemble, choisissez l'onglet Lignes de base des correctifs, puis choisissez l'ID de ligne de base de l'une des lignes de base de correctifs prédéfinies.

   > **Note**
   >
   > Dans Windows Server, trois lignes de base de correctifs prédéfinies sont fournies. Les correctifs de base ne prennent en `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS` charge que `AWS-DefaultPatchBaseline` les mises à jour du système d'exploitation sur le système d'exploitation Windows lui-même. `AWS-DefaultPatchBaseline`est utilisé comme ligne de base de correctif par défaut pour Windows Server nœuds gérés, sauf si vous spécifiez une ligne de base de correctifs différente. Ces deux référentiels de correctifs ont des paramètres de configuration identiques. La plus récente des deux`AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS`, a été créée pour la distinguer de la troisième ligne de base de correctif prédéfinie pour Windows Server. Cette ligne de base de correctifs peut être utilisée pour appliquer des correctifs aux deux `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS-Applications` Windows Server système d'exploitation et applications prises en charge publiés par Microsoft.
   > Pour de plus amples informations, veuillez consulter Définition d'un référentiel de correctifs existante en tant que valeur par défaut.

4. Dans la section Règles d'approbation, consultez la configuration des référentiels de correctifs.
5. Si la configuration est acceptable pour vos nœud gérés, vous pouvez passer à la procédure Création et gestion de groupes de correctifs.

   -ou-

Pour créer votre propre référentiel de correctifs par défaut, passez à la rubrique Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés.

Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés

Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, inclut une ligne de base de correctifs prédéfinie pour chaque système d'exploitation pris en charge par Patch Manager. Vous pouvez utiliser ces lignes de base de correctifs (vous ne pouvez pas les personnaliser) ou créer les vôtres.

Les procédures suivantes décrivent comment créer, mettre à jour et supprimer votre propre référentiel de correctifs personnalisé. Pour en savoir plus sur les références de correctifs, consultez Référentiels de correctifs prédéfinis et personnalisés.

Rubriques

- Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour Linux
- Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour macOS
- Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour Windows Server
- Mise à jour ou suppression d'un référentiel de correctifs personnalisé

Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour Linux

Utilisez la procédure suivante pour créer une ligne de base de correctifs personnalisée pour les nœuds gérés par Linux dans Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

Pour plus d'informations sur la création d'une ligne de base de correctifs pour macOS nœuds gérés, voirCréation d'un référentiel de correctifs personnalisé pour macOS. Pour plus d'informations sur la création d'un référentiel de correctifs pour les nœuds gérés Windows, consultez Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour Windows Server.

Pour créer un référentiel de correctifs personnalisé pour les nœuds gérés Linux

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Patch Manager.
3. Choisissez l'onglet Référentiels de correctifs, puis choisissez Créer un référentiel de correctifs.

   -ou-

Si vous accédez Patch Manager pour la première fois dans le présent Région AWS, choisissez Commencer par une vue d'ensemble, choisissez l'onglet Lignes de base de correctifs, puis choisissez Créer une ligne de base de correctifs.

4. Pour Nom, entrez un nom pour votre nouvelle référentiel de correctifs, par exemple : `MyRHELPatchBaseline`.
5. (Facultatif) Pour Description, saisissez une description pour cette référence de correctif.
6. Pour Operating system (Système d'exploitation), sélectionnez un système d'exploitation, par exemple, `Red Hat Enterprise Linux`.
7. Si vous souhaitez commencer à utiliser cette ligne de base de correctifs par défaut pour le système d'exploitation sélectionné dès sa création, cochez la case à côté de Définir cette ligne de base de correctifs comme ligne de base de correctifs par défaut pour les ***`operating system name`*** instances.

   > **Note**
   >
   > Cette option n'est disponible que si vous avez accédé pour la première fois Patch Manager avant la publication des politiques relatives aux correctifs le 22 décembre 2022. Pour de plus amples informations, sur la définition d'un référentiel de correctifs existante en tant que référence par défaut, veuillez consulter Définition d'un référentiel de correctifs existante en tant que valeur par défaut.

8. Dans la section Règles d'approbation pour les systèmes d'exploitation), utilisez les champs pour créer une ou plusieurs règles d'approbation automatique.

   - Produits : version des systèmes d'exploitation à laquelle s'applique la règle d'approbation, par exemple `RedhatEnterpriseLinux7.4`. La sélection par défaut est `All`.
   - Classification : type de correctifs auquel s'applique la règle d'approbation, par exemple `Security` ou `Enhancement`. La sélection par défaut est `All`.

     > **Tip**
     >
     > Vous pouvez configurer une ligne de base de correctifs pour contrôler si des mises à niveau de versions mineures pour Linux sont installées, telles que RHEL 7.8. Les mises à niveau des versions mineures peuvent être installées automatiquement par Patch Manager à condition que la mise à jour soit disponible dans le référentiel approprié.

Pour les systèmes d'exploitation Linux, les mises à niveau de versions mineures ne sont pas classées de manière cohérente. Elles peuvent être classées comme correctifs de bogues ou mises à jour de sécurité, ou non classés, même dans la même version du noyau. Voici quelques options pour vérifier si un référentiel de correctifs les installe.

- Option 1 : La règle d'approbation la plus large pour s'assurer que des mises à niveau mineures sont installées lorsqu'elles sont disponibles consiste à définir la valeur de Classification sur `All` (*) et à choisir l'option Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité.
- Option 2 : Pour vous assurer que les correctifs d'une version d'un système d'exploitation sont installés, vous pouvez utiliser un caractère générique (*) pour spécifier son format de noyau dans la section des Exceptions de correctif de la référence. Par exemple, le format du noyau pour RHEL 7.* est`kernel-3.10.0-*.el7.x86_64`.

  Entrez `kernel-3.10.0-*.el7.x86_64` dans la liste des correctifs approuvés de votre base de correctifs pour vous assurer que tous les correctifs, y compris les mises à niveau mineures, sont appliqués à votre RHEL 7.* nœuds gérés. (Si vous connaissez le nom exact du package d'un correctif de version mineur, saisissez-le à la place de cette valeur.)
- Option 3 : vous pouvez avoir le plus de contrôle sur les correctifs appliqués à vos nœuds gérés, y compris les mises à niveau de versions mineures, en utilisant le InstallOverrideListparamètre indiqué dans le `AWS-RunPatchBaseline` document. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Document de commande SSM pour l'application de correctifs : `AWS-RunPatchBaseline`.

- Severity (Sévérité) : valeur de sévérité des correctifs à laquelle la règle va s'appliquer, par exemple `Critical`. La sélection par défaut est `All`.
- Approbation automatique : méthode de sélection des patchs pour approbation automatique.

> **Note**
>
> Parce qu'il n'est pas possible de déterminer de manière fiable les dates de publication des packages de mise à jour pour Ubuntu Server, les options d'approbation automatique ne sont pas prises en charge pour ce système d'exploitation.

  - Approuver les correctifs après un certain nombre de jours : le nombre de jours pour Patch Manager pour attendre la publication ou la dernière mise à jour d'un correctif avant qu'un correctif ne soit automatiquement approuvé. Vous pouvez entrer tout nombre entier situé entre zéro (0) et 360. Nous vous recommandons, en règle générale, de ne pas attendre plus de 100 jours.
  - Approuver les correctifs publiés jusqu'à une date précise : date de publication du correctif pour laquelle Patch Manager applique automatiquement tous les correctifs publiés ou mis à jour à cette date ou avant cette date. Par exemple, si vous spécifiez le 7 juillet 2023, aucun correctif publié ou mis à jour le 8 juillet 2023 ou après ne sera installé automatiquement.
- (Facultatif) Rapport de conformité : niveau de sévérité que vous voulez affecter aux correctifs approuvés par la référence, tel que `Critical` ou `High`.

  > **Note**
  >
  > Si vous spécifiez un niveau de rapport de conformité et que l'état des correctifs d'un correctif approuvé est indiqué `Missing`, le niveau de sévérité de conformité global indiqué pour le référentiel de correctifs est le niveau de sévérité que vous avez spécifié.

- Include non-security updates (Inclure les mises à jour non liées à la sécurité) : cochez cette case pour installer les correctifs non liés à la sécurité pour le système d'exploitation Linux disponibles dans le référentiel source, en plus des correctifs de sécurité.

  > **Note**
  >
  > Dans SUSE Linux Enterprise Server, (SLES), il n'est pas nécessaire de cocher cette case car les correctifs pour les problèmes de sécurité et non liés à la sécurité sont installés par défaut sur SLES nœuds gérés. Pour plus d'informations, consultez le contenu de SLES dans Sélection des correctifs de sécurité.

Pour en savoir plus sur l'utilisation des règles d'approbation dans un référentiel de correctifs personnalisée, consultez Références personnalisées.

9. Si vous souhaitez explicitement approuver des correctifs en plus de ceux conformes à vos règles d'approbation, procédez comme suit dans la section Patch exceptions (Exceptions de correctifs) :

   - Pour Approved patches (Correctifs approuvés), entrez une liste séparée par des virgules des correctifs à approuver.

     Pour obtenir des informations sur les formats acceptés pour les listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, veuillez consulter Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.
   - (Facultatif) Pour Approved patches compliance level (Niveau de conformité des correctifs approuvés), affectez un niveau de conformité aux correctifs figurant dans la liste.
   - Si des correctifs approuvés que vous spécifiez ne sont pas liés à la sécurité, cochez la case Inclusion de mises à jour non liées à la sécurité pour que ces correctifs soient également installés sur votre système d'exploitation Linux.
10. Si vous souhaitez rejeter explicitement des correctifs conformes par ailleurs à vos règles d'approbation, procédez comme suit dans la section Patch exceptions (Exceptions de correctifs) :

    - Pour Rejected patches (Correctifs rejetés), entrez une liste séparée par des virgules des correctifs à rejeter.

      Pour obtenir des informations sur les formats acceptés pour les listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, veuillez consulter Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.
    - Pour l'action Correctifs rejetés, sélectionnez l'action pour Patch Manager pour prendre en charge les correctifs inclus dans la liste des correctifs rejetés.
      - Allow as dependency (Autoriser en tant que dépendance) : un package de la liste Rejected patches (Correctifs rejetés) est installé uniquement s'il constitue une dépendance d'un autre package. Il est considéré comme conforme à la ligne de base du correctif et son état est indiqué sous la forme InstalledOther. Il s'agit de l'action par défaut si aucune option n'est spécifiée.
      - Bloquer : les packages figurant dans la liste des correctifs rejetés et les packages qui les incluent en tant que dépendances ne sont pas installés par Patch Manager quelles que soient les circonstances. Si un package a été installé avant d'être ajouté à la liste des correctifs rejetés, ou s'il est installé en dehors de Patch Manager par la suite, il est

considéré comme non conforme à la ligne de base du correctif et son état est signalé comme. InstalledRejected

> **Note**
>
> Patch Manager recherche les dépendances des correctifs de manière récursive.

11. (Facultatif) Si vous souhaitez spécifier des référentiels de correctifs alternatifs pour différentes versions d'un système d'exploitation, telles que AmazonLinux2016.03 et AmazonLinux2017.09, procédez comme suit pour chaque produit dans la section Sources des correctifs :

    - Dans Name (Nom), entrez un nom qui vous aidera à identifier la configuration de la source.
    - Dans Product (Produit), sélectionnez la version des systèmes d'exploitation à laquelle est destiné le référentiel source de correctifs, comme `RedhatEnterpriseLinux7.4`.
    - Dans Configuration, saisissez la valeur de la configuration du référentiel yum à utiliser dans le format suivant :

    ```
    [main]
    name=MyCustomRepository
    baseurl=https://my-custom-repository
    enabled=1
    ```

    > **Tip**
    >
    > Pour plus d'informations sur les autres options disponibles pour la configuration de votre référentiel yum, reportez-vous à la section dnf.conf(5).

    Sélectionnez Add another source (Ajouter une autre source) pour spécifier un référentiel source pour chaque version supplémentaire du système d'exploitation, jusqu'à un maximum de 20.

    Pour en savoir plus sur les autres référentiels source de correctifs, consultez Spécification d'un autre référentiel source de correctifs (Linux).

12. (Facultatif) Pour Gérer les balises, appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise au référentiel de correctifs.

Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Par exemple, vous pouvez baliser un référentiel de correctifs pour identifier le niveau de sévérité de correctifs qu'elle spécifie, la famille de systèmes d'exploitation à laquelle elle s'applique et le type d'environnement. Dans ce cas, vous pouvez spécifier des balises similaires aux paires nom/valeur de clé suivantes :

- `Key=PatchSeverity,Value=Critical`
- `Key=OS,Value=RHEL`
- `Key=Environment,Value=Production`

13. Sélectionnez Créer un référentiel de correctif.

Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour macOS

Utilisez la procédure suivante pour créer une ligne de base de correctifs personnalisée pour les nœuds macOS gérés dansPatch Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

Pour plus d'informations sur la création d'un référentiel de correctifs pour les nœuds gérés Windows Server, consultez Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour Windows Server. Pour plus d'informations sur la création d'un référentiel de correctifs pour les nœuds gérés Linux, consultez Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour Linux.

> **Note**
>
> macOSn'est pas pris en charge dans tous les cas Régions AWS. Pour plus d'informations sur le EC2 support Amazon pour les instances EC2 Mac macOS, consultez le guide de l' EC2 utilisateur Amazon pour les instances Mac.

Pour créer un référentiel de correctifs personnalisé pour les nœuds gérés macOS

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Patch Manager.
3. Choisissez l'onglet Référentiels de correctifs, puis choisissez Créer un référentiel de correctifs.

   -ou-

Si vous accédez à Patch Manager pour la première fois dans la Région AWS actuelle, choisissez Commencer par une présentation, sélectionnez l'onglet Référentiels de correctifs, puis choisissez Créer un référentiel de correctifs.

4. Pour Nom, entrez un nom pour votre nouvelle référentiel de correctifs, par exemple : `MymacOSPatchBaseline`.
5. (Facultatif) Pour Description, saisissez une description pour cette référence de correctif.
6. Pour Système d'exploitation, sélectionnez macOS.
7. Si vous souhaitez commencer à utiliser ce référentiel de correctifs comme référence par défaut pour macOS dès sa création, cochez la case Set this patch baseline as the default patch baseline for macOS instances (Définir cette référence comme référentiel de correctifs par défaut pour les instances du nom du système d'exploitation).

> **Note**
>
> Cette option n'est disponible que si vous avez accédé à Patch Manager pour la première fois avant la publication des politiques de correctifs le 22 décembre 2022.
> Pour de plus amples informations, sur la définition d'un référentiel de correctifs existante en tant que référence par défaut, veuillez consulter Définition d'un référentiel de correctifs existante en tant que valeur par défaut.

8. Dans la section Règles d'approbation pour les systèmes d'exploitation), utilisez les champs pour créer une ou plusieurs règles d'approbation automatique.

   - Produits : version des systèmes d'exploitation à laquelle s'applique la règle d'approbation, par exemple `Mojave10.14.1` ou `Catalina10.15.1`. La sélection par défaut est `All`.

     > **Note**
     >
     > Le système de gestion des packages logiciels open source Homebrew a cessé la prise en charge de macOS 10.14.x (Mojave) et 10.15.x (Catalina). Par conséquent, les opérations d'application de correctifs à l'aide de ces versions ne Patch Manager sont pas prises en charge.

   - Classification : le ou les gestionnaires de packages dont vous voulez qu'ils appliquent des packages durant le processus d'application de correctifs. Sélectionnez parmi les éléments suivants :

- softwareupdate
- installer (programme d'installation)
- brew
- brew cask

La sélection par défaut est `All`.

- (Facultatif) Rapport de conformité : niveau de sévérité que vous voulez affecter aux correctifs approuvés par la référence, tel que `Critical` ou `High`.

> **Note**
>
> Si vous spécifiez un niveau de rapport de conformité et que l'état des correctifs d'un correctif approuvé est indiqué `Missing`, le niveau de sévérité de conformité global indiqué pour le référentiel de correctifs est le niveau de sévérité que vous avez spécifié.

Pour en savoir plus sur l'utilisation des règles d'approbation dans un référentiel de correctifs personnalisée, consultez Références personnalisées.

9. Si vous souhaitez explicitement approuver des correctifs en plus de ceux conformes à vos règles d'approbation, procédez comme suit dans la section Patch exceptions (Exceptions de correctifs) :

   - Pour Approved patches (Correctifs approuvés), entrez une liste séparée par des virgules des correctifs à approuver.

     Pour obtenir des informations sur les formats acceptés pour les listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, veuillez consulter Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.
   - (Facultatif) Pour Approved patches compliance level (Niveau de conformité des correctifs approuvés), affectez un niveau de conformité aux correctifs figurant dans la liste.

10. Si vous souhaitez rejeter explicitement des correctifs conformes par ailleurs à vos règles d'approbation, procédez comme suit dans la section Patch exceptions (Exceptions de correctifs) :

    - Pour Rejected patches (Correctifs rejetés), entrez une liste séparée par des virgules des correctifs à rejeter.

Pour obtenir des informations sur les formats acceptés pour les listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, veuillez consulter Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.

- Pour Rejected patches action (Action pour les correctifs rejetés), sélectionnez l'action que Patch Manager doit effectuer sur les correctifs inclus dans la liste Rejected patches (Correctifs rejetés).
  - Allow as dependency (Autoriser en tant que dépendance) : un package de la liste Rejected patches (Correctifs rejetés) est installé uniquement s'il constitue une dépendance d'un autre package. Il est considéré comme conforme à la ligne de base du correctif et son état est indiqué sous la forme InstalledOther. Il s'agit de l'action par défaut si aucune option n'est spécifiée.
  - Bloquer : les packages de la liste Correctifs rejetés, ainsi que les packages qui les incluent en tant que dépendances, ne sont pas installés par Patch Manager, quelles que soient les circonstances. Si un package a été installé avant d'être ajouté à la liste des correctifs rejetés, ou s'il est installé en dehors de Patch Manager par la suite, il est considéré comme non conforme au référentiel de correctifs et son statut est signalé comme InstalledRejected.

11. (Facultatif) Pour Gérer les balises, appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise au référentiel de correctifs.

    Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Par exemple, vous pouvez baliser un référentiel de correctifs pour identifier le niveau de sévérité de correctifs qu'elle spécifie, le gestionnaire de packages auquel elle s'applique et le type d'environnement. Dans ce cas, vous pouvez spécifier des balises similaires aux paires nom/valeur de clé suivantes :

    - `Key=PatchSeverity,Value=Critical`
    - `Key=PackageManager,Value=softwareupdate`
    - `Key=Environment,Value=Production`

12. Sélectionnez Créer un référentiel de correctif.

Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour Windows Server

Utilisez la procédure suivante pour créer une ligne de base de correctifs personnalisée pour les nœuds gérés par Windows dansPatch Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

Pour plus d'informations sur la création d'un référentiel de correctifs pour les nœuds gérés Linux, consultez Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour Linux. Pour plus d'informations sur la création d'un référentiel de correctifs pour les nœuds gérés macOS, consultez Création d'un référentiel de correctifs personnalisé pour macOS.

Pour obtenir un exemple de création d'un référentiel de correctifs limitée à l'installation des Service Packs Windows uniquement, veuillez consulter Tutoriel : créer un référentiel de correctifs pour l'installation des Service Packs Windows à l'aide de la console.

Pour créer un référentiel de correctifs personnalisée (Windows)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Patch Manager.
3. Choisissez l'onglet Référentiels de correctifs, puis choisissez Créer un référentiel de correctifs.

   -ou-

   Si vous accédez à Patch Manager pour la première fois dans la Région AWS actuelle, choisissez Commencer par une présentation, sélectionnez l'onglet Référentiels de correctifs, puis choisissez Créer un référentiel de correctifs.
4. Pour Nom, entrez un nom pour votre nouvelle référentiel de correctifs, par exemple : `MyWindowsPatchBaseline`.
5. (Facultatif) Pour Description, saisissez une description pour cette référence de correctif.
6. Pour Système d'exploitation, sélectionnez `Windows`.
7. Pour l'état de conformité des mises à jour de sécurité disponibles, choisissez le statut que vous souhaitez attribuer aux correctifs de sécurité disponibles mais non approuvés car ils ne répondent pas aux critères d'installation spécifiés dans la ligne de base des correctifs, Non conforme ou conforme.

   Exemple de scénario : les correctifs de sécurité que vous souhaitez peut-être installer peuvent être ignorés si vous avez spécifié une longue période d'attente après la publication d'un correctif avant l'installation. Si une mise à jour du correctif est publiée pendant la période d'attente que vous avez spécifiée, la période d'attente pour l'installation du correctif recommence. Si le délai d'attente est trop long, plusieurs versions du correctif peuvent être publiées mais ne jamais être installées.

8. Si vous souhaitez commencer à utiliser cette référence de correctif comme valeur par défaut pour Windows dès sa création, sélectionnez Définir cette référence de correctif comme référence par défaut pour les instances Windows Server.

   > **Note**
   >
   > Cette option n'est disponible que si vous avez accédé à Patch Manager pour la première fois avant la publication des politiques de correctifs le 22 décembre 2022.
   > Pour de plus amples informations, sur la définition d'un référentiel de correctifs existante en tant que référence par défaut, veuillez consulter Définition d'un référentiel de correctifs existante en tant que valeur par défaut.

9. Dans la section Règles d'approbation pour les systèmes d'exploitation), utilisez les champs pour créer une ou plusieurs règles d'approbation automatique.

   - Produits : version des systèmes d'exploitation à laquelle s'applique la règle d'approbation, par exemple `WindowsServer2012`. La sélection par défaut est `All`.
   - Classification : type de correctifs auquel s'applique la règle d'approbation, par exemple `CriticalUpdates`, `Drivers` et `Tools`. La sélection par défaut est `All`.

     > **Tip**
     >
     > Vous pouvez inclure des installations de Service Packs Windows dans vos règles d'approbation en incluant `ServicePacks` ou en choisissant `All` dans votre liste Classification. Pour obtenir un exemple, consultez Tutoriel : créer un référentiel de correctifs pour l'installation des Service Packs Windows à l'aide de la console.

   - Severity (Sévérité) : valeur de sévérité des correctifs à laquelle la règle va s'appliquer, par exemple `Critical`. La sélection par défaut est `All`.
   - Approbation automatique : méthode de sélection des patchs pour approbation automatique.
     - Approuver les correctifs après un nombre de jours spécifié : pendant lesquels Patch Manager doit attendre après la publication ou la mise à jour d'un correctif avant son approbation automatique. Vous pouvez entrer tout nombre entier situé entre zéro (0) et 360. Nous vous recommandons, en règle générale, de ne pas attendre plus de 100 jours.
     - L'approbation des correctifs publiés jusqu'à une date spécifique: date de publication des correctifs pour laquelle Patch Manager applique automatiquement tous les correctifs publiés

à cette date ou avant cette date. Par exemple, si vous spécifiez le 7 juillet 2023, aucun correctif publié ou mis à jour le 8 juillet 2023 ou après ne sera installé automatiquement.

- (Facultatif) Compliance reporting (Rapport de conformité) : niveau de sévérité que vous voulez affecter aux correctifs approuvés par la référence, tel que `High`.

> **Note**
>
> Si vous spécifiez un niveau de rapport de conformité et que l'état des correctifs d'un correctif approuvé est indiqué `Missing`, le niveau de sévérité de conformité global indiqué pour le référentiel de correctifs est le niveau de sévérité que vous avez spécifié.

10. (Facultatif) Dans la section Approval rules for applications (Règles d'approbation pour les applications Microsoft), utilisez les champs pour créer une ou plusieurs règles d'approbation automatique.

> **Note**
>
> Au lieu de spécifier des règles d'approbation, vous pouvez spécifier des listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés en tant qu'exceptions de correctifs. Voir les étapes 10 et 11.

- Product family (Famille de produits) : famille de produits Microsoft générale pour laquelle vous souhaitez spécifier une règle, par exemple `Office` ou `Exchange Server`.
- Produits : version de l'application à laquelle s'applique la règle d'approbation, par exemple `Office 2016` ou `Active Directory Rights Management Services Client 2.0 2016`. La sélection par défaut est `All`.
- Classification : type de correctifs auquel s'applique la règle d'approbation, par exemple `CriticalUpdates`. La sélection par défaut est `All`.
- Severity (Sévérité) : valeur de sévérité des correctifs à laquelle la règle s'applique, par exemple `Critical`. La sélection par défaut est `All`.
- Approbation automatique : méthode de sélection des patchs pour approbation automatique.
  - Approuver les correctifs après un nombre de jours spécifié : pendant lesquels Patch Manager doit attendre après la publication ou la mise à jour d'un correctif avant son

approbation automatique. Vous pouvez entrer tout nombre entier situé entre zéro (0) et 360. Nous vous recommandons, en règle générale, de ne pas attendre plus de 100 jours.

- L'approbation des correctifs publiés jusqu'à une date spécifique: date de publication des correctifs pour laquelle Patch Manager applique automatiquement tous les correctifs publiés à cette date ou avant cette date. Par exemple, si vous spécifiez le 7 juillet 2023, aucun correctif publié ou mis à jour le 8 juillet 2023 ou après ne sera installé automatiquement.

- (Facultatif) Rapport de conformité : niveau de sévérité que vous voulez affecter aux correctifs approuvés par la référence, tel que `Critical` ou `High`.

> **Note**
>
> Si vous spécifiez un niveau de rapport de conformité et que l'état des correctifs d'un correctif approuvé est indiqué `Missing`, le niveau de sévérité de conformité global indiqué pour le référentiel de correctifs est le niveau de sévérité que vous avez spécifié.

11. (Facultatif) Si, au lieu que des correctifs soient sélectionnés selon les règles d'approbation, vous voulez les approuver explicitement, procédez comme suit dans la section Exceptions de correctifs :

    - Pour Approved patches (Correctifs approuvés), entrez une liste séparée par des virgules des correctifs à approuver.

      Pour obtenir des informations sur les formats acceptés pour les listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, veuillez consulter Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.

    - (Facultatif) Pour Approved patches compliance level (Niveau de conformité des correctifs approuvés), affectez un niveau de conformité aux correctifs figurant dans la liste.

12. Si vous souhaitez rejeter explicitement des correctifs conformes par ailleurs à vos règles d'approbation, procédez comme suit dans la section Patch exceptions (Exceptions de correctifs) :

    - Pour Rejected patches (Correctifs rejetés), entrez une liste séparée par des virgules des correctifs à rejeter.

Pour obtenir des informations sur les formats acceptés pour les listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, veuillez consulter Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.

- Pour Rejected patches action (Action pour les correctifs rejetés), sélectionnez l'action que Patch Manager doit effectuer sur les correctifs inclus dans la liste Rejected patches (Correctifs rejetés).
  - Autoriser en tant que dépendance : Windows Server ne prend pas en charge le concept de dépendances de package. Si un package figurant dans la liste des correctifs rejetés et déjà installé sur le nœud, son statut est signalé comme `INSTALLED_OTHER`. Tout package qui n'est pas déjà installé sur le nœud est ignoré.
  - Bloquer : les packages de la liste des correctifs rejetés ne sont en aucun cas installés par Patch Manager. Si un package a été installé avant d'être ajouté à la liste des correctifs rejetés, ou s'il est installé en dehors de Patch Manager par la suite, il est considéré comme non conforme au référentiel de correctifs et son statut est signalé comme `INSTALLED_REJECTED`.

  Pour plus d'informations sur les actions relatives aux packages rejetés, consultez Options de la liste des correctifs rejetés dans les référentiels de correctifs personnalisés.

13. (Facultatif) Pour Gérer les balises, appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise au référentiel de correctifs.

    Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Par exemple, vous pouvez baliser un référentiel de correctifs pour identifier le niveau de sévérité de correctifs qu'elle spécifie, la famille de systèmes d'exploitation à laquelle elle s'applique et le type d'environnement. Dans ce cas, vous pouvez spécifier des balises similaires aux paires nom/valeur de clé suivantes :

    - `Key=PatchSeverity,Value=Critical`
    - `Key=OS,Value=RHEL`
    - `Key=Environment,Value=Production`

14. Sélectionnez Créer un référentiel de correctif.

Mise à jour ou suppression d'un référentiel de correctifs personnalisé

Vous pouvez mettre à jour ou supprimer une ligne de base de correctifs personnalisée que vous avez créée dans Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Lorsque vous mettez à jour un référentiel de correctifs, vous pouvez modifier son nom, sa description, ses règles d'approbation et ses exceptions pour les correctifs approuvés et rejetés. Vous pouvez également mettre à jour les balises qui sont appliquées au référentiel de correctifs. Vous ne pouvez pas modifier le type de système d'exploitation pour lequel une ligne de base de correctifs a été créée, ni apporter de modifications à une ligne de base de correctifs prédéfinie fournie par AWS.

Mise à jour ou suppression d'un référentiel de correctifs

Suivez les étapes ci-dessous pour mettre à jour ou supprimer un référentiel de correctifs.

> **Important**
>
> Soyez prudent lorsque vous supprimez une ligne de base de correctifs personnalisée susceptible d'être utilisée par une configuration de politique de correctifs dans Quick Setup. Si vous utilisez une configuration de politique de correctifs dans Quick Setup, les mises à jour que vous apportez aux lignes de base de correctifs personnalisées sont synchronisées avec Quick Setup une fois par heure.
>
> Si une ligne de base de correctifs personnalisée référencée dans une politique de correctifs est supprimée, une bannière s'affiche sur le Quick Setup Page de détails de configuration pour votre politique de correctifs. La bannière vous informe que la politique de correctifs fait référence à un référentiel de correctifs qui n'existe plus et que les opérations d'application de correctifs suivantes échoueront. Dans ce cas, revenez au Quick Setup Sur la page Configurations, sélectionnez le Patch Manager configuration, puis choisissez Actions, Modifier la configuration. Le nom du référentiel de correctifs supprimé est surligné et vous devez sélectionner un nouveau référentiel de correctifs pour le système d'exploitation concerné.

Pour mettre à jour ou supprimer un référentiel de correctifs

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Patch Manager.

3. Sélectionnez le référentiel de correctifs à mettre à jour ou supprimer, puis exécutez l'une des tâches suivantes :

   - Pour supprimer la ligne de base des correctifs de votre Compte AWS ordinateur, choisissez Supprimer. Le système vous invite à confirmer vos actions.
   - Pour modifier le nom ou la description d'un référentiel de correctifs, les règles d'approbation ou les exceptions de correctifs, sélectionnez Modifier. Sur la page Modifier le référentiel de correctif, modifiez les valeurs et options souhaitées, puis sélectionnez Enregistrer les modifications.
   - Pour ajouter, modifier ou supprimer des balises appliquées au référentiel de correctifs, sélectionnez l'onglet Balises, puis Modifier les balises. Sur la page Edit patch baseline tags (Modifier les balises de référentiel de correctif), mettez à jour les balises du référentiel de correctifs, puis sélectionnez Enregistrer les modifications.

   Pour de plus amples informations sur les choix de configuration que vous pouvez effectuer, veuillez consulter Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés.

Définition d'un référentiel de correctifs existante en tant que valeur par défaut

> **Important**
>
> Les sélections de référentiel de correctifs par défaut que vous effectuez ici ne s'appliquent pas aux opérations d'application de correctifs basées sur une politique de correctifs. Les politiques de correctifs utilisent leurs propres spécifications de référentiel de correctifs. Pour plus d'informations sur les politiques de correctifs, veuillez consulter la rubrique Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup.

Lorsque vous créez une ligne de base de correctifs personnalisée dans Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez définir la ligne de base comme valeur par défaut pour le type de système d'exploitation associé dès sa création. Pour plus d'informations, veuillez consulter Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés.

Vous pouvez également définir un référentiel de correctifs existante en tant que référence par défaut pour un type de système d'exploitation.

> **Note**
>
> Les étapes à suivre varient selon que vous avez accédé pour la première fois Patch Manager avant ou après la publication des politiques relatives aux correctifs le 22 décembre 2022. Si vous avez utilisé Patch Manager avant cette date, vous pouvez utiliser la procédure de console. Dans le cas contraire, suivez la AWS CLI procédure. Le menu Actions référencé dans la procédure de console ne s'affiche pas dans Régions où Patch Manager n'a pas été utilisé avant la publication des politiques de correctif.

Pour définir un référentiel de correctifs comme référence par défaut

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Patch Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Patch baselines (Référentiels de correctifs).
4. Dans la liste des références de correctifs, sélectionnez le bouton correspondant à un référentiel de correctifs qui n'est pas actuellement définie comme référence par défaut pour un type de système d'exploitation.

   La colonne Référence par défaut indique les références qui sont actuellement définies comme références par défaut.
5. Dans le menu Actions, sélectionnez Définir un référentiel de correctif par défaut.

   > **Important**
   >
   > Le menu Actions n'est pas disponible si vous n'avez pas travaillé avec Patch Manager dans le courant Compte AWS et dans la Région avant le 22 décembre 2022. Pour plus d'informations, reportez-vous à la note figurant plus haut dans cette rubrique.
6. Dans la boîte de dialogue de confirmation, sélectionnez Set default (Définir par défaut).

Pour définir un référentiel de correctifs comme référence par défaut (AWS CLI)

1. Exécutez le describe-patch-baselinescommande pour afficher la liste des lignes de base de correctifs disponibles ainsi que leurs noms IDs et ceux d'Amazon Resource (ARNs).

```
aws ssm describe-patch-baselines
```

2. Exécutez le register-default-patch-baselinecommande pour définir une ligne de base comme valeur par défaut pour le système d'exploitation auquel elle est associée. *baseline-id-or-ARN*Remplacez-le par l'ID de la ligne de base de correctif personnalisée ou de la ligne de base prédéfinie à utiliser.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-default-patch-baseline \
       --baseline-id baseline-id-or-ARN
   ```

   Vous trouverez ci-dessous un exemple de définition d'un référentiel personnalisé comme référentiel par défaut.

   ```
   aws ssm register-default-patch-baseline \
       --baseline-id pb-abc123cf9bEXAMPLE
   ```

   Voici un exemple de définition d'une ligne de base prédéfinie gérée par AWS défaut.

   ```
   aws ssm register-default-patch-baseline \
       --baseline-id arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
   pb-0574b43a65ea646e
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm register-default-patch-baseline ^
       --baseline-id baseline-id-or-ARN
   ```

   Vous trouverez ci-dessous un exemple de définition d'un référentiel personnalisé comme référentiel par défaut.

   ```
   aws ssm register-default-patch-baseline ^
       --baseline-id pb-abc123cf9bEXAMPLE
   ```

   Voici un exemple de définition d'une ligne de base prédéfinie gérée par AWS défaut.

   ```
   aws ssm register-default-patch-baseline ^
   ```

```
    --baseline-id arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
pb-071da192df1226b63
```

Affichage des correctifs disponibles

Avec Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez afficher tous les correctifs disponibles pour un système d'exploitation spécifique et, éventuellement, une version de système d'exploitation spécifique.

> **Tip**
>
> Pour générer une liste des correctifs disponibles et les enregistrer dans un fichier, vous pouvez utiliser le describe-available-patchescommande et spécifiez votre sortie préférée.

Pour afficher les correctifs disponibles

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Patch Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Patches (Correctifs).

   -ou-

   Si vous accédez Patch Manager pour la première fois dans le présent Région AWS, choisissez Commencer par une vue d'ensemble, puis cliquez sur l'onglet Patches.

   > **Note**
   >
   > Dans Windows Server, l'onglet Patches affiche les mises à jour disponibles sur Windows Server Service de mise à jour (WSUS).

4. Pour Système d'exploitation, sélectionnez le système d'exploitation pour lequel vous voulez afficher les correctifs disponibles, `Windows` ou `Amazon Linux` par exemple.
5. (Facultatif) Pour Produit, sélectionnez une version du système d'exploitation, `WindowsServer2019` ou `AmazonLinux2018.03` par exemple.
6. (Facultatif) Pour ajouter ou supprimer des colonnes d'informations pour vos résultats, sélectionnez le bouton

(⚙)
en haut à droite de la liste Correctifs. (Par défaut, l'onglet Correctifs affiche des colonnes pour quelques-unes des métadonnées de correctif disponibles seulement.)

Pour obtenir des informations sur les types de métadonnées qui peuvent être ajoutées à votre affichage, veuillez consulter Correctif dans la Référence des API AWS Systems Manager .

Création et gestion de groupes de correctifs

Si vous n'utilisez pas de stratégies de correction dans vos opérations, vous pouvez organiser vos efforts de correction en ajoutant des nœuds gérés à des groupes de correctifs à l'aide de balises.

> **Note**
>
> Les groupes de correctifs ne sont pas utilisés dans les opérations d'application de correctifs basées sur des politiques de correctifs. Pour obtenir des informations sur l'utilisation des politiques de correctifs, consultez la rubrique Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup.
> La fonctionnalité des groupes de correctifs n'est pas prise en charge dans la console pour les paires compte-région qui n'utilisaient pas encore de groupes de correctifs avant le lancement de la prise en charge des politiques de correctifs le 22 décembre 2022. La fonctionnalité des groupes de correctifs est toujours disponible dans les paires compte-région qui ont commencé à utiliser des groupes de correctifs avant cette date.

Pour utiliser les balises dans les opérations de correctif, vous devez appliquer la clé de balise `Patch Group` ou `PatchGroup` à vos nœuds gérés. Vous devez également spécifier le nom que vous voulez donner au groupe de correctifs comme valeur de la balise. Vous pouvez spécifier n'importe quelle valeur de balise, mais la clé de balise doit être `Patch Group` ou `PatchGroup`.

`PatchGroup`(sans espace) est obligatoire si vous avez autorisé les balises dans les métadonnées de l' EC2 instance.

Après avoir regroupé vos nœuds gérés à l'aide de balises, vous devez ajouter la valeur du groupe de correctifs à un référentiel de correctifs. En enregistrant le groupe de correctifs auprès d'un référentiel de correctifs, vous veillez à ce que les correctifs appropriés soient installés lors de l'opération d'application des correctifs. Pour de plus amples informations sur les groupes de correctifs, consultez Groupes de correctifs.

Effectuez les tâches de cette rubrique pour préparer vos nœuds gérés à l'application de correctifs à l'aide de balises avec vos nœuds et votre référentiel de correctifs. La tâche 1 n'est requise que si vous appliquez des correctifs à des EC2 instances Amazon. La tâche 2 n'est requise que si vous appliquez des correctifs à des EC2 non-instances dans un environnement hybride et multicloud. La tâche 3 est requise pour tous les nœuds gérés.

> **Tip**
>
> Vous pouvez également ajouter des balises aux nœuds gérés à l'aide de la AWS CLI commande `add-tags-to-resource` ou de l'opération ssm-agent-minimum-s `AddTagsToResource` 3-permissions-required de l'API Systems Manager.

Tâches

- Tâche 1 : ajouter des EC2 instances à un groupe de correctifs à l'aide de balises
- Tâche 2 : Ajout de nœuds gérés à un groupe de correctifs à l'aide de balises
- Tâche 3 : Ajout d'un groupe de correctifs à un référentiel de correctifs

Tâche 1 : ajouter des EC2 instances à un groupe de correctifs à l'aide de balises

Vous pouvez ajouter des balises aux EC2 instances à l'aide de la console Systems Manager ou de la EC2 console Amazon. Cette tâche n'est requise que si vous appliquez des correctifs à des EC2 instances Amazon.

> **Important**
>
> Vous ne pouvez pas appliquer la `Patch Group` balise (avec un espace) à une EC2 instance Amazon si l'option Autoriser les balises dans les métadonnées de l'instance est activée sur l'instance. L'autorisation des identifications dans les métadonnées d'instance empêche les noms de clés d'identification de contenir des espaces. Si vous avez autorisé les balises dans les métadonnées de l' EC2 instance, vous devez utiliser la clé de balise `PatchGroup` (sans espace).

Option 1 : pour ajouter EC2 des instances à un groupe de correctifs (console Systems Manager)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Dans la liste des nœuds gérés, choisissez l'ID d'une EC2 instance gérée que vous souhaitez configurer pour l'application de correctifs. Le nœud IDs pour EC2 les instances commence par `i-`.

> **Note**
>
> Lorsque vous utilisez la EC2 console Amazon AWS CLI, il est possible d'appliquer des `Key = PatchGroup` balises à `Key = Patch Group` des instances qui ne sont pas encore configurées pour être utilisées avec Systems Manager.
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

4. Choisissez l'onglet Balises, puis Modifier.
5. Dans la colonne de gauche, saisissez **`Patch Group`** ou **`PatchGroup`**. Si vous avez autorisé les balises dans les métadonnées de l' EC2 instance, vous devez les utiliser `PatchGroup` (sans espace).
6. Dans la colonne de droite, saisissez une valeur de balise qui servira de nom au groupe de correctifs.
7. Choisissez Enregistrer.
8. Répétez cette procédure pour ajouter d'autres EC2 instances au même groupe de correctifs.

Option 2 : ajouter des EC2 instances à un groupe de correctifs (EC2 console Amazon)

1. Ouvrez la EC2 console Amazon, puis choisissez Instances dans le volet de navigation.
2. Dans la liste d'instances, sélectionnez une instance que vous souhaitez configurer pour l'application de correctifs.
3. Dans le menu Actions, sélectionnez Paramètres de l'instance, Gérer les balises.
4. Sélectionnez Ajouter une nouvelle balise.
5. Pour Key (Clé), saisissez **`Patch Group`** ou **`PatchGroup`**. Si vous avez autorisé les balises dans les métadonnées de l' EC2 instance, vous devez les utiliser `PatchGroup` (sans espace).
6. Pour Valeur, entrez une valeur qui servira de nom au groupe de correctifs.
7. Sélectionnez Enregistrer.

8. Répétez cette procédure pour ajouter d'autres instances au même groupe de correctifs.

Tâche 2 : Ajout de nœuds gérés à un groupe de correctifs à l'aide de balises

Suivez les étapes décrites dans cette rubrique pour ajouter des balises aux appareils AWS IoT Greengrass principaux et aux nœuds gérés non EC2 activés par hybride (mi-*). Cette tâche n'est requise que si vous appliquez des correctifs à des EC2 non-instances dans un environnement hybride et multicloud.

> **Note**
>
> Vous ne pouvez pas ajouter de balises pour les nœuds non EC2 gérés à l'aide de la EC2 console Amazon.

Pour ajouter des nœuds non EC2 gérés à un groupe de correctifs (console Systems Manager)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Dans la liste Nœuds gérés, sélectionnez le nom du nœud géré que vous souhaitez configurer pour l'application de correctifs.

   > **Note**
   >
   > Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

4. Choisissez l'onglet Balises, puis Modifier.
5. Dans la colonne de gauche, saisissez **`Patch Group`** ou **`PatchGroup`**. Si vous avez autorisé les balises dans les métadonnées de l' EC2 instance, vous devez les utiliser `PatchGroup` (sans espace).
6. Dans la colonne de droite, saisissez une valeur de balise qui servira de nom au groupe de correctifs.
7. Sélectionnez Enregistrer.
8. Répétez cette procédure pour ajouter d'autres nœuds gérés dans le même groupe de correctifs.

Tâche 3 : Ajout d'un groupe de correctifs à un référentiel de correctifs

Pour associer un référentiel de correctifs spécifique à vos nœuds gérés, vous devez ajouter la valeur du groupe de correctifs à ce référentiel. En enregistrant le groupe de correctifs auprès d'un référentiel de correctifs, vous veillez à ce que les correctifs appropriés soient installés lors de l'exécution de l'application des correctifs. Cette tâche est obligatoire, que vous appliquiez des correctifs à EC2 des instances, à des nœuds non EC2 gérés ou aux deux.

Pour de plus amples informations sur les groupes de correctifs, consultez Groupes de correctifs.

> **Note**
>
> Les étapes à suivre varient selon que vous avez accédé pour la première fois Patch Manager avant ou après la publication des politiques relatives aux correctifs le 22 décembre 2022.

Pour ajouter un groupe de correctifs à un référentiel de correctifs (console Systems Manager)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Patch Manager.
3. Si vous accédez Patch Manager pour la première fois dans le présent Région AWS et Patch Manager la page de démarrage s'ouvre, choisissez Commencer par un aperçu.
4. Sélectionnez l'onglet Référentiel de correctifs, puis dans la liste Référentiel de correctifs, sélectionnez le nom du référentiel de correctifs que vous souhaitez configurer pour votre groupe de correctifs.

   Si vous n'y avez pas accédé en premier Patch Manager jusqu'à la publication des politiques de correctif, vous devez choisir une ligne de base personnalisée que vous avez créée.
5. Si la page de détails ID de référence comprend un menu Actions procédez comme suit :

   - Sélectionnez Actions, puis Modifier les groupes de correctifs.
   - Saisissez la valeur de balise que vous avez ajoutée à vos nœuds gérés dans Tâche 2 : Ajout de nœuds gérés à un groupe de correctifs à l'aide de balises, puis sélectionnez Ajouter.

   Si la page de détails ID de référence ne comporte pas un menu Actions les groupes de correctifs ne peuvent pas être configurés dans la console. Au lieu de cela, vous pouvez effectuer l'une des actions suivantes :

- (Recommandé) Configurez une politique de correctifs dans Quick Setup, un outil dans AWS Systems Manager, permettant de mapper une ligne de base de correctif à une ou plusieurs EC2 instances.

  Pour plus d'informations, voir Utilisation Quick Setup politiques de correctifs et automatisation de l'application de correctifs à l'échelle de l'organisation à l'aide d'un Quick Setup politique en matière de correctifs.
- Utilisation de la register-patch-baseline-for-patch-groupcommande dans le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour configurer un groupe de correctifs.

Intégration Patch Manager avec AWS Security Hub

AWS Security Hubvous fournit une vue complète de votre état de sécurité dans AWS. Security Hub collecte des données de sécurité provenant de l'ensemble Comptes AWS des Services AWS produits partenaires et pris en charge par des tiers. Avec Security Hub, vous pouvez vérifier votre environnement par rapport aux normes et aux meilleures pratiques de l'industrie de la sécurité. Security Hub vous aide à analyser les tendances en matière de sécurité et à identifier les problèmes de sécurité hautement prioritaires.

En utilisant l'intégration entre Patch Manager, un outil intégré à AWS Systems Manager Security Hub, vous pouvez envoyer des informations sur les nœuds non conformes depuis Patch Manager vers Security Hub. Vous pouvez observer parmi les résultats l'enregistrement d'une vérification de sécurité ou d'une détection liée à la sécurité. Security Hub peut ensuite inclure ces résultats liés aux correctifs dans son analyse de votre posture de sécurité.

Les informations des rubriques suivantes s'appliquent, quels que soient la méthode ou le type de configuration que vous utilisez pour vos opérations d'application de correctifs :

- Une politique de correctifs configurée dans Quick Setup
- Une option de gestion d'hôte configurée dans Quick Setup
- Une fenêtre de maintenance pour exécuter un correctif `Scan` ou une tâche `Install`
- Une opération Patch now (Appliquer les correctifs maintenant) à la demande

Table des matières

- Comment ? Patch Manager envoie les résultats à Security Hub
  - Types de résultats qui Patch Manager envoie

  - Latence pour l'envoi des résultats
  - Réessayer lorsque Security Hub n'est pas disponible
  - Afficher les résultats dans Security Hub
- Constatation typique tirée de Patch Manager
- Activation et configuration de l'intégration
- Comment arrêter l'envoi des résultats

Comment ? Patch Manager envoie les résultats à Security Hub

Dans Security Hub, les problèmes de sécurité sont suivis en tant que findings. (résultats) Certains résultats proviennent de problèmes détectés par d'autres partenaires Services AWS ou par des partenaires tiers. Security Hub utilise également un ensemble de règles pour détecter les problèmes de sécurité et générer des résultats.

Patch Manager est l'un des outils de Systems Manager qui envoie les résultats à Security Hub. Après avoir effectué une opération de correction en exécutant un document SSM (`AWS-RunPatchBaseline`,, ou`AWS-RunPatchBaselineWithHooks`)`AWS-RunPatchBaselineAssociation`, les informations d'application des correctifs sont envoyées à Inventory ou Compliance, aux outils, ou aux deux AWS Systems Manager. Une fois que l'inventaire, la conformité ou les deux ont reçu les données, Patch Manager reçoit une notification. Ensuite, Patch Manager évalue l'exactitude, le formatage et la conformité des données. Si toutes les conditions sont réunies, Patch Manager transmet les données à Security Hub.

Security Hub fournit des outils permettant de gérer les résultats provenant de toutes ces sources. Vous pouvez afficher et filtrer les listes de résultats et afficher les informations sur un résultat. Pour de plus amples informations, consultez la section Viewing findings (Affichage des résultats) dans le Guide de l'utilisateur AWS Security Hub . Vous pouvez également suivre le statut d'une analyse dans un résultat. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Prendre des mesure en fonction des résultats dans le Guide de l'utilisateur AWS Security Hub .

Tous les résultats de Security Hub utilisent un format JSON standard appelé AWS Security Finding Format (ASFF). Le format ASFF comprend des informations sur la source du problème, les ressources affectées et le statut actuel du résultat. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Security Finding Format (ASFF) dans le Guide de l'utilisateur AWS Security Hub .

Types de résultats qui Patch Manager envoie

Patch Manager envoie les résultats à Security Hub en utilisant le format ASFF (AWS Security Finding Format). Dans le format ASFF, le champ `Types` fournit le type de résultat. Conclusions tirées de Patch Manager ont la valeur suivante pour `Types` :

- Vérifications de logiciels et de configuration/Gestion des correctifs

Patch Manager envoie un résultat par nœud géré non conforme. La découverte est signalée avec le type de ressource `AwsEc2Instance`afin que les résultats puissent être corrélés avec d'autres intégrations Security Hub qui signalent des types de `AwsEc2Instance` ressources. Patch Manager ne transmet une constatation à Security Hub que si l'opération a découvert que le nœud géré n'était pas conforme. Le résultat contient les résultats du Résumé des correctifs.

> **Note**
>
> Après avoir signalé un nœud non conforme à Security Hub. Patch Manager n'envoie pas de mise à jour à Security Hub une fois que le nœud est conforme. Vous pouvez résoudre manuellement les résultats dans Security Hub après que les correctifs requis ont été appliqués au nœud géré.

Pour plus d'informations sur les définitions de conformité, consultez Valeurs de l'état de conformité des correctifs. Pour plus d'informations à ce sujet`PatchSummary`, consultez PatchSummaryla référence de AWS Security Hub l'API.

Latence pour l'envoi des résultats

Lorsque Patch Manager crée une nouvelle découverte, elle est généralement envoyée à Security Hub dans un délai de quelques secondes à 2 heures. La vitesse dépend du trafic en cours de traitement dans la Région AWS à ce moment-là.

Réessayer lorsque Security Hub n'est pas disponible

En cas de panne de service, une AWS Lambda fonction est exécutée pour remettre les messages dans la file d'attente principale après la réexécution du service. Une fois les messages dans la file d'attente principale, la nouvelle tentative est automatique.

Si Security Hub n'est pas disponible, Patch Manager essaie à nouveau d'envoyer les résultats jusqu'à ce qu'ils soient reçus.

Afficher les résultats dans Security Hub

Cette procédure explique comment consulter les résultats dans Security Hub concernant les nœuds gérés de votre flotte qui ne sont pas conformes aux correctifs.

Pour examiner les résultats de Security Hub en matière de conformité aux correctifs

1. Connectez-vous à la AWS Security Hub console AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse https://console.aws.amazon.com/securityhub/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Conclusions.
3. Choisissez la case Ajouter des filtres ().
4. Dans le menu, sous Filtres, choisissez Nom du produit.
5. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, sélectionnez est dans le premier champ, puis saisissez **`Systems Manager Patch Manager`** dans le deuxième champ.
6. Choisissez Appliquer.
7. Ajoutez les filtres supplémentaires que vous souhaitez pour affiner vos résultats.
8. Dans la liste des résultats, choisissez le titre d'un résultat sur lequel vous souhaitez obtenir plus d'informations.

   Un volet s'ouvre sur le côté droit de l'écran. Il contient plus de détails sur la ressource, le problème découvert et les solutions recommandées.

   > **Important**
   >
   > À l'heure actuelle, Security Hub indique le type de ressource de tous les nœuds gérés sous la forme `EC2 Instance`. Cela inclut les serveurs locaux et les machines virtuelles (VMs) que vous avez enregistrés pour être utilisés avec Systems Manager.

Classifications de sévérité

La liste des résultats de **`Systems Manager Patch Manager`** comprend un rapport sur la sévérité du résultat. Les niveaux de sévérité sont les suivants, du plus faible au plus élevé :

- INFORMATIF : aucun problème n'a été détecté.
- FAIBLE : le problème ne nécessite aucune correction.

- MOYEN : le problème doit être traité, mais n'est pas urgent.
- ÉLEVÉ : le problème doit être traité en priorité.
- CRITIQUE : le problème doit être résolu immédiatement pour éviter qu'il ne s'aggrave.

La sévérité est déterminée par le package non conforme le plus sévère d'une instance. Comme vous pouvez disposer de plusieurs référentiels de correctifs avec différents niveaux de sévérité, le niveau de sévérité le plus élevé est indiqué parmi tous les packages non conformes. Supposons, par exemple, que vous ayez deux packages non conformes. Le niveau de sévérité du package A est « critique » et celui du package B est « faible ». La sévérité sera signalée comme étant « critique ».

Notez que le champ de gravité est directement en corrélation avec le Patch Manager `Compliance`champ. Il s'agit d'un champ que vous attribuez aux correctifs individuels qui correspondent à la règle. Ce champ `Compliance` étant affecté à des correctifs individuels, il n'est pas reflété au niveau du résumé des correctifs.

Contenu connexe

- Résultats du Guide de l'utilisateur AWS Security Hub
- Conformité des correctifs multicomptes avec Patch Manager et Security Hub dans le blog AWS de gestion et de gouvernance

Constatation typique tirée de Patch Manager

Patch Manager envoie les résultats à Security Hub en utilisant le format ASFF (AWS Security Finding Format).

Voici un exemple de résultat typique tiré de Patch Manager.


```
{
  "SchemaVersion": "2018-10-08",
  "Id": "arn:aws:patchmanager:us-east-2:111122223333:instance/i-02573cafcfEXAMPLE/
document/AWS-RunPatchBaseline/run-command/d710f5bd-04e3-47b4-82f6-df4e0EXAMPLE",
  "ProductArn": "arn:aws:securityhub:us-east-1::product/aws/ssm-patch-manager",
  "GeneratorId": "d710f5bd-04e3-47b4-82f6-df4e0EXAMPLE",
  "AwsAccountId": "111122223333",
  "Types": [
    "Software & Configuration Checks/Patch Management/Compliance"
  ],
  "CreatedAt": "2021-11-11T22:05:25Z",
```

```
  "UpdatedAt": "2021-11-11T22:05:25Z",
  "Severity": {
    "Label": "INFORMATIONAL",
    "Normalized": 0
  },
  "Title": "Systems Manager Patch Summary - Managed Instance Non-Compliant",
  "Description": "This AWS control checks whether each instance that is managed by AWS
 Systems Manager is in compliance with the rules of the patch baseline that applies to
 that instance when a compliance Scan runs.",
  "Remediation": {
    "Recommendation": {
      "Text": "For information about bringing instances into patch compliance, see
 'Remediating out-of-compliance instances (Patch Manager)'.",
      "Url": "https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/latest/userguide/patch-
compliance-remediation.html"
    }
  },
  "SourceUrl": "https://us-east-2.console.aws.amazon.com/systems-manager/fleet-manager/
i-02573cafcfEXAMPLE/patch?region=us-east-2",
  "ProductFields": {
    "aws/securityhub/FindingId": "arn:aws:securityhub:us-east-2::product/aws/ssm-
patch-manager/arn:aws:patchmanager:us-east-2:111122223333:instance/i-02573cafcfEXAMPLE/
document/AWS-RunPatchBaseline/run-command/d710f5bd-04e3-47b4-82f6-df4e0EXAMPLE",
    "aws/securityhub/ProductName": "Systems Manager Patch Manager",
    "aws/securityhub/CompanyName": "AWS"
  },
  "Resources": [
    {
      "Type": "AwsEc2Instance",
      "Id": "i-02573cafcfEXAMPLE",
      "Partition": "aws",
      "Region": "us-east-2"
    }
  ],
  "WorkflowState": "NEW",
  "Workflow": {
    "Status": "NEW"
  },
  "RecordState": "ACTIVE",
  "PatchSummary": {
    "Id": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
    "InstalledCount": 45,
    "MissingCount": 2,
    "FailedCount": 0,
```

```
    "InstalledOtherCount": 396,
    "InstalledRejectedCount": 0,
    "InstalledPendingReboot": 0,
    "OperationStartTime": "2021-11-11T22:05:06Z",
    "OperationEndTime": "2021-11-11T22:05:25Z",
    "RebootOption": "NoReboot",
    "Operation": "SCAN"
  }
}
```

Activation et configuration de l'intégration

Pour utiliser le plugin Patch Manager lors de l'intégration avec Security Hub, vous devez activer Security Hub. Pour obtenir des informations sur l'activation de Security Hub, consultez Configuration de Security Hub dans le Guide de l'utilisateur AWS Security Hub .

La procédure suivante décrit comment intégrer Patch Manager et Security Hub lorsque Security Hub est déjà actif mais Patch Manager l'intégration est désactivée. Cette procédure doit être effectuée uniquement si l'intégration a été désactivée manuellement.

Pour ajouter Patch Manager à l'intégration de Security Hub

1. Dans le volet de navigation, choisissez Patch Manager.
2. Sélectionnez l'onglet Settings.

   -ou-

   Si vous accédez Patch Manager pour la première fois dans le moment Région AWS, choisissez Commencer par un aperçu, puis cliquez sur l'onglet Paramètres.
3. Dans la section Exporter vers Security Hub, à droite de la case Les résultats de conformité des correctifs ne sont pas exportés vers Security Hub, sélectionnez Activer.

Comment arrêter l'envoi des résultats

Pour arrêter l'envoi des résultats à Security Hub, vous pouvez utiliser la console Security Hub ou l'API.

Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes dans le AWS Security Hub Guide de l'utilisateur :

- Désactivation et activation du flux de résultats d'une intégration (console)

- Désactivation du flux de résultats d'une intégration (API Security Hub, AWS CLI)

Travailler avec Patch Manager ressources utilisant le AWS CLI

La section inclut des exemples de commandes AWS Command Line Interface (AWS CLI) que vous pouvez utiliser pour effectuer des tâches de configuration pour Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

Pour une illustration de l'utilisation du correctif pour appliquer des correctifs AWS CLI à un environnement de serveur à l'aide d'une ligne de base de correctifs personnalisée, consultezTutoriel : appliquer un correctif à un environnement de serveur à l'aide du AWS CLI.

Pour plus d'informations sur l'utilisation AWS Systems Manager des tâches AWS CLI for, consultez la AWS Systems Manager section du manuel de référence des AWS CLI commandes.

Rubriques

- AWS CLI commandes pour les lignes de base des correctifs
- AWS CLI commandes pour les groupes de correctifs
- AWS CLI commandes pour afficher les résumés et les détails des correctifs
- AWS CLI commandes pour scanner et appliquer des correctifs aux nœuds gérés

AWS CLI commandes pour les lignes de base des correctifs

Exemples de commandes pour les référentiels de correctifs

- Créer un référentiel de correctifs
- Création d'un référentiel de correctifs avec des référentiels personnalisés pour les différentes versions du système d'exploitation
- Mettre à jour un référentiel de correctifs
- Renommer un référentiel de correctifs
- Supprimer un référentiel de correctifs
- Afficher toutes les références de correctifs
- Répertorier toutes les AWS lignes de base de correctifs fournies
- Répertorier mes références de correctifs
- Afficher un référentiel de correctifs
- Obtenir le référentiel de correctifs par défaut

- Définir un référentiel de correctifs personnalisée comme valeur par défaut
- Réinitialisation d'une ligne de base de AWS correctifs par défaut
- Baliser un référentiel de correctifs
- Répertorier les balises d'un référentiel de correctifs
- Supprimer une balise d'un référentiel de correctifs

Créer un référentiel de correctifs

La commande suivante crée une ligne de base de correctifs qui approuve toutes les mises à jour de sécurité critiques et importantes pour Windows Server 2012 R2 5 jours après leur sortie. Des correctifs ont également été spécifiés pour les listes de correctifs approuvés et rejetés. En outre, le référentiel de correctifs a été balisée pour indiquer qu'elle est destinée à un environnement de production.

Linux & macOS

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "Windows-Server-2012R2" \
    --tags "Key=Environment,Value=Production" \
    --description "Windows Server 2012 R2, Important and Critical security updates"
 \
    --approved-patches "KB2032276,MS10-048" \
    --rejected-patches "KB2124261" \
    --rejected-patches-action "ALLOW_AS_DEPENDENCY" \
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Important,Critical
{Key=CLASSIFICATION,Values=SecurityUpdates},
{Key=PRODUCT,Values=WindowsServer2012R2}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

Windows Server

```
aws ssm create-patch-baseline ^
    --name "Windows-Server-2012R2" ^
    --tags "Key=Environment,Value=Production" ^
    --description "Windows Server 2012 R2, Important and Critical security updates"
 ^
    --approved-patches "KB2032276,MS10-048" ^
    --rejected-patches "KB2124261" ^
    --rejected-patches-action "ALLOW_AS_DEPENDENCY" ^
```

```
    --approval-rules
 "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Important,Critical
{Key=CLASSIFICATION,Values=SecurityUpdates},
{Key=PRODUCT,Values=WindowsServer2012R2}]},ApproveAfterDays=5}]"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Création d'un référentiel de correctifs avec des référentiels personnalisés pour les différentes versions du système d'exploitation

S'applique uniquement aux nœuds gérés Linux. La commande suivante montre comment spécifier le référentiel de correctifs à utiliser pour une version spécifique du système d'exploitation Amazon Linux. Cet exemple utilise un référentiel source autorisé par défaut sur Amazon Linux 2017.09, mais peut être adapté à un autre référentiel source configuré pour un nœud géré.

> **Note**
>
> Pour mieux illustrer cette commande plus complexe, nous utilisons l'option `--cli-input-json` avec des options supplémentaires stockées dans un fichier JSON externe.

1. Créez un fichier JSON avec un nom tel que `my-patch-repository.json` et ajoutez-lui le contenu suivant.

```
{
    "Description": "My patch repository for Amazon Linux 2017.09",
    "Name": "Amazon-Linux-2017.09",
    "OperatingSystem": "AMAZON_LINUX",
    "ApprovalRules": {
        "PatchRules": [
            {
                "ApproveAfterDays": 7,
                "EnableNonSecurity": true,
                "PatchFilterGroup": {
                    "PatchFilters": [
                        {
```

```
                            "Key": "SEVERITY",
                            "Values": [
                                "Important",
                                "Critical"
                            ]
                        },
                        {
                            "Key": "CLASSIFICATION",
                            "Values": [
                                "Security",
                                "Bugfix"
                            ]
                        },
                        {
                            "Key": "PRODUCT",
                            "Values": [
                                "AmazonLinux2017.09"
                            ]
                        }
                    ]
                }
            }
        ]
    },
    "Sources": [
        {
            "Name": "My-AL2017.09",
            "Products": [
                "AmazonLinux2017.09"
            ],
            "Configuration": "[amzn-main] \nname=amzn-main-Base
\nmirrorlist=http://repo./$awsregion./$awsdomain//$releasever/main/
mirror.list //nmirrorlist_expire=300//nmetadata_expire=300 \npriority=10
 \nfailovermethod=priority \nfastestmirror_enabled=0 \ngpgcheck=1
 \ngpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-amazon-ga \nenabled=1 \nretries=3
 \ntimeout=5\nreport_instanceid=yes"
        }
    ]
}
```

2. Dans le répertoire où vous avez enregistré le fichier, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm create-patch-baseline --cli-input-json file://my-patch-repository.json
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Mettre à jour un référentiel de correctifs

La commande suivante ajoute deux correctifs comme refusés et un correctif comme approuvé à un référentiel de correctifs existante.

Pour obtenir des informations sur les formats acceptés pour les listes de correctifs approuvés et de correctifs rejetés, veuillez consulter Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés.

Linux & macOS

```
aws ssm update-patch-baseline \
    --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE \
    --rejected-patches "KB2032276" "MS10-048" \
    --approved-patches "KB2124261"
```

Windows Server

```
aws ssm update-patch-baseline ^
    --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE ^
    --rejected-patches "KB2032276" "MS10-048" ^
    --approved-patches "KB2124261"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE",
   "Name":"Windows-Server-2012R2",
   "RejectedPatches":[
      "KB2032276",
      "MS10-048"
   ],
   "GlobalFilters":{
```

```
      "PatchFilters":[

      ]
   },
   "ApprovalRules":{
      "PatchRules":[
         {
            "PatchFilterGroup":{
               "PatchFilters":[
                  {
                     "Values":[
                        "Important",
                        "Critical"
                     ],
                     "Key":"MSRC_SEVERITY"
                  },
                  {
                     "Values":[
                        "SecurityUpdates"
                     ],
                     "Key":"CLASSIFICATION"
                  },
                  {
                     "Values":[
                        "WindowsServer2012R2"
                     ],
                     "Key":"PRODUCT"
                  }
               ]
            },
            "ApproveAfterDays":5
         }
      ]
   },
   "ModifiedDate":1481001494.035,
   "CreatedDate":1480997823.81,
   "ApprovedPatches":[
      "KB2124261"
   ],
   "Description":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security updates"
}
```

Renommer un référentiel de correctifs

Linux & macOS

```
aws ssm update-patch-baseline \
    --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE \
    --name "Windows-Server-2012-R2-Important-and-Critical-Security-Updates"
```

Windows Server

```
aws ssm update-patch-baseline ^
    --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE ^
    --name "Windows-Server-2012-R2-Important-and-Critical-Security-Updates"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE",
   "Name":"Windows-Server-2012-R2-Important-and-Critical-Security-Updates",
   "RejectedPatches":[
      "KB2032276",
      "MS10-048"
   ],
   "GlobalFilters":{
      "PatchFilters":[

      ]
   },
   "ApprovalRules":{
      "PatchRules":[
         {
            "PatchFilterGroup":{
               "PatchFilters":[
                  {
                     "Values":[
                        "Important",
                        "Critical"
                     ],
                     "Key":"MSRC_SEVERITY"
                  },
                  {
                     "Values":[
```

```
                        "SecurityUpdates"
                     ],
                     "Key":"CLASSIFICATION"
                  },
                  {
                     "Values":[
                        "WindowsServer2012R2"
                     ],
                     "Key":"PRODUCT"
                  }
               ]
            },
            "ApproveAfterDays":5
         }
      ]
   },
   "ModifiedDate":1481001795.287,
   "CreatedDate":1480997823.81,
   "ApprovedPatches":[
      "KB2124261"
   ],
   "Description":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security updates"
}
```

Supprimer un référentiel de correctifs

```
aws ssm delete-patch-baseline --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Afficher toutes les références de correctifs

```
aws ssm describe-patch-baselines
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineIdentities":[
```

```
      {
         "BaselineName":"AWS-DefaultPatchBaseline",
         "DefaultBaseline":true,
         "BaselineDescription":"Default Patch Baseline Provided by AWS.",
         "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
      },
      {
         "BaselineName":"Windows-Server-2012R2",
         "DefaultBaseline":false,
         "BaselineDescription":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security
 updates",
         "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
      }
   ]
}
```

Voici une autre commande qui répertorie toutes les référentiels de correctifs dans une Région AWS.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-patch-baselines \
    --region us-east-2 \
    --filters "Key=OWNER,Values=[All]"
```

Windows Server

```
aws ssm describe-patch-baselines ^
    --region us-east-2 ^
    --filters "Key=OWNER,Values=[All]"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineIdentities":[
      {
         "BaselineName":"AWS-DefaultPatchBaseline",
         "DefaultBaseline":true,
         "BaselineDescription":"Default Patch Baseline Provided by AWS.",
         "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

```
      },
      {
         "BaselineName":"Windows-Server-2012R2",
         "DefaultBaseline":false,
         "BaselineDescription":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security
 updates",
         "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
      }
   ]
}
```

Répertorier toutes les AWS lignes de base de correctifs fournies

Linux & macOS

```
aws ssm describe-patch-baselines \
    --region us-east-2 \
    --filters "Key=OWNER,Values=[AWS]"
```

Windows Server

```
aws ssm describe-patch-baselines ^
    --region us-east-2 ^
    --filters "Key=OWNER,Values=[AWS]"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineIdentities":[
      {
         "BaselineName":"AWS-DefaultPatchBaseline",
         "DefaultBaseline":true,
         "BaselineDescription":"Default Patch Baseline Provided by AWS.",
         "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
      }
   ]
}
```

Répertorier mes références de correctifs

Linux & macOS

```
aws ssm describe-patch-baselines \
    --region us-east-2 \
    --filters "Key=OWNER,Values=[Self]"
```

Windows Server

```
aws ssm describe-patch-baselines ^
    --region us-east-2 ^
    --filters "Key=OWNER,Values=[Self]"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineIdentities":[
      {
         "BaselineName":"Windows-Server-2012R2",
         "DefaultBaseline":false,
         "BaselineDescription":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security
 updates",
         "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
      }
   ]
}
```

Afficher un référentiel de correctifs

```
aws ssm get-patch-baseline --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE
```

> **Note**
>
> Pour les référentiels de correctifs personnalisés, vous pouvez spécifier l'ID de référentiel de correctifs ou l'Amazon Resource Name (ARN) complet. Pour une ligne de base de correctif AWS fournie, vous devez spécifier l'ARN complet. Par exemple, `arn:aws:ssm:us-east-2:075727635805:patchbaseline/pb-0c10e65780EXAMPLE`.

Le système retourne des informations telles que les suivantes.


```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE",
   "Name":"Windows-Server-2012R2",
   "PatchGroups":[
      "Web Servers"
   ],
   "RejectedPatches":[

   ],
   "GlobalFilters":{
      "PatchFilters":[

      ]
   },
   "ApprovalRules":{
      "PatchRules":[
         {
            "PatchFilterGroup":{
               "PatchFilters":[
                  {
                     "Values":[
                        "Important",
                        "Critical"
                     ],
                     "Key":"MSRC_SEVERITY"
                  },
                  {
                     "Values":[
                        "SecurityUpdates"
                     ],
                     "Key":"CLASSIFICATION"
                  },
                  {
                     "Values":[
                        "WindowsServer2012R2"
                     ],
                     "Key":"PRODUCT"
                  }
               ]
            },
            "ApproveAfterDays":5
         }
```

```
      ]
   },
   "ModifiedDate":1480997823.81,
   "CreatedDate":1480997823.81,
   "ApprovedPatches":[

   ],
   "Description":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical security updates"
}
```

Obtenir le référentiel de correctifs par défaut

```
aws ssm get-default-patch-baseline --region us-east-2
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Définir un référentiel de correctifs personnalisée comme valeur par défaut

Linux & macOS

```
aws ssm register-default-patch-baseline \
    --region us-east-2 \
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Windows Server

```
aws ssm register-default-patch-baseline ^
    --region us-east-2 ^
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Réinitialisation d'une ligne de base de AWS correctifs par défaut

Linux & macOS

```
aws ssm register-default-patch-baseline \
    --region us-east-2 \
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Windows Server

```
aws ssm register-default-patch-baseline ^
    --region us-east-2 ^
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Baliser un référentiel de correctifs

Linux & macOS

```
aws ssm add-tags-to-resource \
    --resource-type "PatchBaseline" \
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" \
    --tags "Key=Project,Value=Testing"
```

Windows Server

```
aws ssm add-tags-to-resource ^
    --resource-type "PatchBaseline" ^
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" ^
    --tags "Key=Project,Value=Testing"
```

Répertorier les balises d'un référentiel de correctifs

Linux & macOS

```
aws ssm list-tags-for-resource \
    --resource-type "PatchBaseline" \
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Windows Server

```
aws ssm list-tags-for-resource ^
    --resource-type "PatchBaseline" ^
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Supprimer une balise d'un référentiel de correctifs

Linux & macOS

```
aws ssm remove-tags-from-resource \
    --resource-type "PatchBaseline" \
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" \
    --tag-keys "Project"
```

Windows Server

```
aws ssm remove-tags-from-resource ^
    --resource-type "PatchBaseline" ^
    --resource-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" ^
    --tag-keys "Project"
```

AWS CLI commandes pour les groupes de correctifs

Exemples de commandes pour les groupes de correctifs

- Créer un groupe de correctifs
- Enregistrer un groupe de correctifs « Serveurs web » avec un référentiel de correctifs
- Enregistrez un groupe de correctifs « Backend » avec la ligne de base de correctifs AWS fournie
- Afficher les enregistrements du groupe de correctifs

- Annuler l'enregistrement d'un groupe de correctifs à partir d'un référentiel de correctifs

Créer un groupe de correctifs

> **Note**
>
> Les groupes de correctifs ne sont pas utilisés dans les opérations d'application de correctifs basées sur des politiques de correctifs. Pour obtenir des informations sur l'utilisation des politiques de correctifs, consultez la rubrique Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup.

Pour faciliter l'organisation des opérations d'application de correctifs, nous vous recommandons d'ajouter des nœuds gérés à des groupes de correctifs à l'aide de balises. Les groupes de correctifs nécessitent l'utilisation de la clé de balise `Patch Group` ou `PatchGroup`. Si vous avez autorisé les balises dans les métadonnées de l' EC2 instance, vous devez les utiliser `PatchGroup` (sans espace). Vous pouvez spécifier n'importe quelle valeur de balise, mais la clé de balise doit être `Patch Group` ou `PatchGroup`. Pour de plus amples informations sur les groupes de correctifs, consultez Groupes de correctifs.

Après avoir regroupé vos nœuds gérés à l'aide de balises, vous devez ajouter la valeur du groupe de correctifs à un référentiel de correctifs. En enregistrant le groupe de correctifs auprès d'un référentiel de correctifs, vous veillez à ce que les correctifs appropriés soient installés lors de l'opération d'application des correctifs.

Tâche 1 : ajouter des EC2 instances à un groupe de correctifs à l'aide de balises

> **Note**
>
> Lorsque vous utilisez la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) AWS CLI, il est possible d'appliquer `Key = Patch Group` des `Key = PatchGroup` balises à des instances qui ne sont pas encore configurées pour être utilisées avec Systems Manager. Si une EC2 instance que vous vous attendez à voir dans Patch Manager n'est pas répertorié après l'application de la `Key = PatchGroup` balise `Patch Group` ou, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés les conseils de résolution des problèmes.

Exécutez la commande suivante pour ajouter la `PatchGroup` balise à une EC2 instance.

```
aws ec2 create-tags --resources "i-1234567890abcdef0" --tags
 "Key=PatchGroup,Value=GroupValue"
```

Tâche 2 : Ajout de nœuds gérés à un groupe de correctifs à l'aide de balises

Exécutez la commande suivante pour ajouter la balise `PatchGroup` à un nœud géré.

Linux & macOS

```
aws ssm add-tags-to-resource \
    --resource-type "ManagedInstance" \
    --resource-id "mi-0123456789abcdefg" \
    --tags "Key=PatchGroup,Value=GroupValue"
```

Windows Server

```
aws ssm add-tags-to-resource ^
    --resource-type "ManagedInstance" ^
    --resource-id "mi-0123456789abcdefg" ^
    --tags "Key=PatchGroup,Value=GroupValue"
```

Tâche 3 : Ajout d'un groupe de correctifs à un référentiel de correctifs

Exécutez la commande suivante pour associer une valeur de balise `PatchGroup` au référentiel de correctifs spécifiée.

Linux & macOS

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" \
    --patch-group "Development"
```

Windows Server

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group ^
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" ^
    --patch-group "Development"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
  "PatchGroup": "Development",
  "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Enregistrer un groupe de correctifs « Serveurs web » avec un référentiel de correctifs

Linux & macOS

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" \
    --patch-group "Web Servers"
```

Windows Server

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group ^
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE" ^
    --patch-group "Web Servers"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "PatchGroup":"Web Servers",
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Enregistrez un groupe de correctifs « Backend » avec la ligne de base de correctifs AWS fournie

Linux & macOS

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
    --region us-east-2 \
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE" \
    --patch-group "Backend"
```

Windows Server

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group ^
    --region us-east-2 ^
```

```
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE" ^
    --patch-group "Backend"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "PatchGroup":"Backend",
   "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

Afficher les enregistrements du groupe de correctifs

```
aws ssm describe-patch-groups --region us-east-2
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "PatchGroupPatchBaselineMappings":[
      {
         "PatchGroup":"Backend",
         "BaselineIdentity":{
            "BaselineName":"AWS-DefaultPatchBaseline",
            "DefaultBaseline":false,
            "BaselineDescription":"Default Patch Baseline Provided by AWS.",
            "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
         }
      },
      {
         "PatchGroup":"Web Servers",
         "BaselineIdentity":{
            "BaselineName":"Windows-Server-2012R2",
            "DefaultBaseline":true,
            "BaselineDescription":"Windows Server 2012 R2, Important and Critical
 updates",
            "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
         }
      }
   ]
}
```

Annuler l'enregistrement d'un groupe de correctifs à partir d'un référentiel de correctifs

Linux & macOS

```
aws ssm deregister-patch-baseline-for-patch-group \
    --region us-east-2 \
    --patch-group "Production" \
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Windows Server

```
aws ssm deregister-patch-baseline-for-patch-group ^
    --region us-east-2 ^
    --patch-group "Production" ^
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/
pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "PatchGroup":"Production",
   "BaselineId":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:patchbaseline/pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

AWS CLI commandes pour afficher les résumés et les détails des correctifs

Exemples de commandes pour afficher les résumés et les détails des correctifs

- Obtenir tous les correctifs définis par un référentiel de correctifs
- Obtenez tous les correctifs pour AmazonLinux 2018.03 dont la classification SECURITY et le niveau de gravité sont Critical
- Obtenez tous les patchs pour Windows Server 2012 dont le niveau de gravité du MSRC est de Critical
- Obtenir tous les correctifs disponibles
- Obtenir le résumé de l'état des correctifs par nœud géré
- Obtenir les informations de conformité des correctifs pour un nœud géré
- Afficher les résultats de conformité de l'application de correctifs (AWS CLI)

Obtenir tous les correctifs définis par un référentiel de correctifs

> **Note**
>
> Cette commande est prise en charge pour Windows Server lignes de base de correctifs uniquement.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-effective-patches-for-patch-baseline \
    --region us-east-2 \
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Windows Server

```
aws ssm describe-effective-patches-for-patch-baseline ^
    --region us-east-2 ^
    --baseline-id "pb-0c10e65780EXAMPLE"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "NextToken":"--token string truncated--",
   "EffectivePatches":[
      {
         "PatchStatus":{
            "ApprovalDate":1384711200.0,
            "DeploymentStatus":"APPROVED"
         },
         "Patch":{
            "ContentUrl":"https://support.microsoft.com/en-us/kb/2876331",
            "ProductFamily":"Windows",
            "Product":"WindowsServer2012R2",
            "Vendor":"Microsoft",
            "Description":"A security issue has been identified in a Microsoft
 software
               product that could affect your system. You can help protect your system
               by installing this update from Microsoft. For a complete listing of the
               issues that are included in this update, see the associated Microsoft
               Knowledge Base article. After you install this update, you may have to
```

```
            restart your system.",
         "Classification":"SecurityUpdates",
         "Title":"Security Update for Windows Server 2012 R2 Preview (KB2876331)",
         "ReleaseDate":1384279200.0,
         "MsrcClassification":"Critical",
         "Language":"All",
         "KbNumber":"KB2876331",
         "MsrcNumber":"MS13-089",
         "Id":"e74ccc76-85f0-4881-a738-59e9fc9a336d"
      }
   },
   {
      "PatchStatus":{
         "ApprovalDate":1428858000.0,
         "DeploymentStatus":"APPROVED"
      },
      "Patch":{
         "ContentUrl":"https://support.microsoft.com/en-us/kb/2919355",
         "ProductFamily":"Windows",
         "Product":"WindowsServer2012R2",
         "Vendor":"Microsoft",
         "Description":"Windows Server 2012 R2 Update is a cumulative
            set of security updates, critical updates and updates. You
            must install Windows Server 2012 R2 Update to ensure that
            your computer can continue to receive future Windows Updates,
            including security updates. For a complete listing of the
            issues that are included in this update, see the associated
            Microsoft Knowledge Base article for more information. After
            you install this item, you may have to restart your computer.",
         "Classification":"SecurityUpdates",
         "Title":"Windows Server 2012 R2 Update (KB2919355)",
         "ReleaseDate":1428426000.0,
         "MsrcClassification":"Critical",
         "Language":"All",
         "KbNumber":"KB2919355",
         "MsrcNumber":"MS14-018",
         "Id":"8452bac0-bf53-4fbd-915d-499de08c338b"
      }
   }
  ---output truncated---
```

Obtenez tous les correctifs pour AmazonLinux 2018.03 dont la classification **`SECURITY`** et le niveau de gravité sont **`Critical`**

Linux & macOS

```
aws ssm describe-available-patches \
    --region us-east-2 \
    --filters Key=PRODUCT,Values=AmazonLinux2018.03 Key=SEVERITY,Values=Critical
```

Windows Server

```
aws ssm describe-available-patches ^
    --region us-east-2 ^
    --filters Key=PRODUCT,Values=AmazonLinux2018.03 Key=SEVERITY,Values=Critical
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Patches": [
        {
            "AdvisoryIds": ["ALAS-2011-1"],
            "BugzillaIds": [ "1234567" ],
            "Classification": "SECURITY",
            "CVEIds": [ "CVE-2011-3192"],
            "Name": "zziplib",
            "Epoch": "0",
            "Version": "2.71",
            "Release": "1.3.amzn1",
            "Arch": "i686",
            "Product": "AmazonLinux2018.03",
            "ReleaseDate": 1590519815,
            "Severity": "CRITICAL"
        }
    ]
}
---output truncated---
```

Obtenez tous les patchs pour Windows Server 2012 dont le niveau de gravité du MSRC est de **`Critical`**

Linux & macOS

```
aws ssm describe-available-patches \
    --region us-east-2 \
    --filters Key=PRODUCT,Values=WindowsServer2012 Key=MSRC_SEVERITY,Values=Critical
```

Windows Server

```
aws ssm describe-available-patches ^
    --region us-east-2 ^
    --filters Key=PRODUCT,Values=WindowsServer2012 Key=MSRC_SEVERITY,Values=Critical
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "Patches":[
      {
         "ContentUrl":"https://support.microsoft.com/en-us/kb/2727528",
         "ProductFamily":"Windows",
         "Product":"WindowsServer2012",
         "Vendor":"Microsoft",
         "Description":"A security issue has been identified that could
           allow an unauthenticated remote attacker to compromise your
           system and gain control over it. You can help protect your
           system by installing this update from Microsoft. After you
           install this update, you may have to restart your system.",
         "Classification":"SecurityUpdates",
         "Title":"Security Update for Windows Server 2012 (KB2727528)",
         "ReleaseDate":1352829600.0,
         "MsrcClassification":"Critical",
         "Language":"All",
         "KbNumber":"KB2727528",
         "MsrcNumber":"MS12-072",
         "Id":"1eb507be-2040-4eeb-803d-abc55700b715"
      },
      {
         "ContentUrl":"https://support.microsoft.com/en-us/kb/2729462",
         "ProductFamily":"Windows",
         "Product":"WindowsServer2012",
```

```
         "Vendor":"Microsoft",
         "Description":"A security issue has been identified that could
           allow an unauthenticated remote attacker to compromise your
           system and gain control over it. You can help protect your
           system by installing this update from Microsoft. After you
           install this update, you may have to restart your system.",
         "Classification":"SecurityUpdates",
         "Title":"Security Update for Microsoft .NET Framework 3.5 on
           Windows 8 and Windows Server 2012 for x64-based Systems (KB2729462)",
         "ReleaseDate":1352829600.0,
         "MsrcClassification":"Critical",
         "Language":"All",
         "KbNumber":"KB2729462",
         "MsrcNumber":"MS12-074",
         "Id":"af873760-c97c-4088-ab7e-5219e120eab4"
      }

---output truncated---
```

Obtenir tous les correctifs disponibles

```
aws ssm describe-available-patches --region us-east-2
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "NextToken":"--token string truncated--",
   "Patches":[
      {
         "ContentUrl":"https://support.microsoft.com/en-us/kb/2032276",
         "ProductFamily":"Windows",
         "Product":"WindowsServer2008R2",
         "Vendor":"Microsoft",
         "Description":"A security issue has been identified that could allow an
           unauthenticated remote attacker to compromise your system and gain
           control over it. You can help protect your system by installing this
           update from Microsoft. After you install this update, you may have to
           restart your system.",
         "Classification":"SecurityUpdates",
         "Title":"Security Update for Windows Server 2008 R2 x64 Edition (KB2032276)",
         "ReleaseDate":1279040400.0,
         "MsrcClassification":"Important",
         "Language":"All",
```

```
         "KbNumber":"KB2032276",
         "MsrcNumber":"MS10-043",
         "Id":"8692029b-a3a2-4a87-a73b-8ea881b4b4d6"
      },
      {
         "ContentUrl":"https://support.microsoft.com/en-us/kb/2124261",
         "ProductFamily":"Windows",
         "Product":"Windows7",
         "Vendor":"Microsoft",
         "Description":"A security issue has been identified that could allow
           an unauthenticated remote attacker to compromise your system and gain
           control over it. You can help protect your system by installing this
           update from Microsoft. After you install this update, you may have
           to restart your system.",
         "Classification":"SecurityUpdates",
         "Title":"Security Update for Windows 7 (KB2124261)",
         "ReleaseDate":1284483600.0,
         "MsrcClassification":"Important",
         "Language":"All",
         "KbNumber":"KB2124261",
         "MsrcNumber":"MS10-065",
         "Id":"12ef1bed-0dd2-4633-b3ac-60888aa8ba33"
      }
      ---output truncated---
```

Obtenir le résumé de l'état des correctifs par nœud géré

Le résumé par nœud géré indique le nombre de correctifs dans les états suivants par nœud : « », NotApplicable « Manquant », « Échec », « » et InstalledOther « Installé ».

Linux & macOS

```
aws ssm describe-instance-patch-states \
    --instance-ids i-08ee91c0b17045407 i-09a618aec652973a9
```

Windows Server

```
aws ssm describe-instance-patch-states ^
    --instance-ids i-08ee91c0b17045407 i-09a618aec652973a9
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "InstancePatchStates":[
      {
            "InstanceId": "i-08ee91c0b17045407",
            "PatchGroup": "",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
            "SnapshotId": "6d03d6c5-f79d-41d0-8d0e-00a9aEXAMPLE",
            "InstalledCount": 50,
            "InstalledOtherCount": 353,
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 0,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": -1,
            "NotApplicableCount": 671,
            "OperationStartTime": "2020-01-24T12:37:56-08:00",
            "OperationEndTime": "2020-01-24T12:37:59-08:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot"
        },
        {
            "InstanceId": "i-09a618aec652973a9",
            "PatchGroup": "",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
            "SnapshotId": "c7e0441b-1eae-411b-8aa7-973e6EXAMPLE",
            "InstalledCount": 36,
            "InstalledOtherCount": 396,
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 3,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": -1,
            "NotApplicableCount": 420,
            "OperationStartTime": "2020-01-24T12:37:34-08:00",
            "OperationEndTime": "2020-01-24T12:37:37-08:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot"
        }
     ---output truncated---
```

Obtenir les informations de conformité des correctifs pour un nœud géré

```
aws ssm describe-instance-patches --instance-id i-08ee91c0b17045407
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "NextToken":"--token string truncated--",
   "Patches":[
      {
            "Title": "bind-libs.x86_64:32:9.8.2-0.68.rc1.60.amzn1",
            "KBId": "bind-libs.x86_64",
            "Classification": "Security",
            "Severity": "Important",
            "State": "Installed",
            "InstalledTime": "2019-08-26T11:05:24-07:00"
        },
        {
            "Title": "bind-utils.x86_64:32:9.8.2-0.68.rc1.60.amzn1",
            "KBId": "bind-utils.x86_64",
            "Classification": "Security",
            "Severity": "Important",
            "State": "Installed",
            "InstalledTime": "2019-08-26T11:05:32-07:00"
        },
        {
            "Title": "dhclient.x86_64:12:4.1.1-53.P1.28.amzn1",
            "KBId": "dhclient.x86_64",
            "Classification": "Security",
            "Severity": "Important",
            "State": "Installed",
            "InstalledTime": "2019-08-26T11:05:31-07:00"
        },
    ---output truncated---
```

Afficher les résultats de conformité de l'application de correctifs (AWS CLI)

Pour afficher les résultats de conformité des correctifs pour un nœud géré individuel

Exécutez la commande suivante dans le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour afficher les résultats de conformité des correctifs pour un seul nœud géré.

```
aws ssm describe-instance-patch-states --instance-id instance-id
```

Remplacez *instance-id* par l'ID du nœud géré pour lequel vous souhaitez afficher les résultats, au format `i-02573cafcfEXAMPLE` ou`mi-0282f7c436EXAMPLE`.

Les systèmes renvoient des informations telles que les suivantes.

```
{
    "InstancePatchStates": [
        {
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "PatchGroup": "mypatchgroup",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
            "SnapshotId": "a3f5ff34-9bc4-4d2c-a665-4d1c1EXAMPLE",
            "CriticalNonCompliantCount": 2,
            "SecurityNonCompliantCount": 2,
            "OtherNonCompliantCount": 1,
            "InstalledCount": 123,
            "InstalledOtherCount": 334,
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 1,
            "FailedCount": 2,
            "UnreportedNotApplicableCount": 11,
            "NotApplicableCount": 2063,
            "OperationStartTime": "2021-05-03T11:00:56-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-05-03T11:01:09-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "LastNoRebootInstallOperationTime": "2020-06-14T12:17:41-07:00",
            "RebootOption": "RebootIfNeeded"
        }
    ]
}
```

Pour afficher un résumé du nombre de correctifs pour toutes les EC2 instances d'une région

La commande `describe-instance-patch-states` prend en charge la récupération des résultats pour une seule instance gérée à la fois. Cependant, l'utilisation d'un script personnalisé avec la commande `describe-instance-patch-states` vous permet de générer un rapport plus granulaire.

Par exemple, si l'outil de filtrage jq est installé sur votre machine locale, vous pouvez exécuter la commande suivante pour identifier les EC2 instances d'une instance donnée Région AWS dont le statut est égal à. `InstalledPendingReboot`

```
aws ssm describe-instance-patch-states \
    --instance-ids $(aws ec2 describe-instances --region region | jq
 '.Reservations[].Instances[] | .InstanceId' | tr '\n|"' ' ') \
    --output text --query 'InstancePatchStates[*].{Instance:InstanceId,
 InstalledPendingRebootCount:InstalledPendingRebootCount}'
```

*region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

Par exemple :

```
aws ssm describe-instance-patch-states \
    --instance-ids $(aws ec2 describe-instances --region us-east-2 | jq
 '.Reservations[].Instances[] | .InstanceId' | tr '\n|"' ' ') \
    --output text --query 'InstancePatchStates[*].{Instance:InstanceId,
 InstalledPendingRebootCount:InstalledPendingRebootCount}'
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
1       i-02573cafcfEXAMPLE
0       i-0471e04240EXAMPLE
3       i-07782c72faEXAMPLE
6       i-083b678d37EXAMPLE
0       i-03a530a2d4EXAMPLE
1       i-01f68df0d0EXAMPLE
0       i-0a39c0f214EXAMPLE
7       i-0903a5101eEXAMPLE
7       i-03823c2fedEXAMPLE
```

Outre `InstalledPendingRebootCount`, la liste des types de nombres interrogeables comprend les éléments suivants :

- `CriticalNonCompliantCount`
- `SecurityNonCompliantCount`

- `OtherNonCompliantCount`
- `UnreportedNotApplicableCount`
- `InstalledPendingRebootCount`
- `FailedCount`
- `NotApplicableCount`
- `InstalledRejectedCount`
- `InstalledOtherCount`
- `MissingCount`
- `InstalledCount`

AWS CLI commandes pour scanner et appliquer des correctifs aux nœuds gérés

Après avoir exécuté les commandes suivantes pour analyser la conformité des correctifs ou installer des correctifs, vous pouvez utiliser les commandes de la section AWS CLI commandes pour afficher les résumés et les détails des correctifs pour afficher des informations sur le statut et la conformité des correctifs.

Exemples de commandes

- Analyser les nœuds gérés pour vérifier la conformité des correctifs (AWS CLI)
- Installer des correctifs sur les nœuds gérés (AWS CLI)

Analyser les nœuds gérés pour vérifier la conformité des correctifs (AWS CLI)

Pour analyser les nœuds gérés afin de vérifier la conformité des correctifs

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name 'AWS-RunPatchBaseline' \
    --targets Key=InstanceIds,Values='i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE' \
    --parameters 'Operation=Scan' \
    --timeout-seconds 600
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --targets Key=InstanceIds,Values="i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE" ^
    --parameters "Operation=Scan" ^
    --timeout-seconds 600
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Command": {
        "CommandId": "a04ed06c-8545-40f4-87c2-a0babEXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunPatchBaseline",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "Comment": "",
        "ExpiresAfter": 1621974475.267,
        "Parameters": {
            "Operation": [
                "Scan"
            ]
        },
        "InstanceIds": [],
        "Targets": [
            {
                "Key": "InstanceIds",
                "Values": [
                    "i-02573cafcfEXAMPLE,
                     i-0471e04240EXAMPLE"
                ]
            }
        ],
        "RequestedDateTime": 1621952275.267,
        "Status": "Pending",
        "StatusDetails": "Pending",
        "TimeoutSeconds": 600,

    ---output truncated---

    }
}
```

Pour analyser les nœuds gérés et vérifier la conformité des correctifs par balise de groupe de correctifs

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name 'AWS-RunPatchBaseline' \
    --targets Key='tag:PatchGroup',Values='Web servers' \
    --parameters 'Operation=Scan' \
    --timeout-seconds 600
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --targets Key="tag:PatchGroup",Values="Web servers" ^
    --parameters "Operation=Scan" ^
    --timeout-seconds 600
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Command": {
        "CommandId": "87a448ee-8adc-44e0-b4d1-6b429EXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunPatchBaseline",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "Comment": "",
        "ExpiresAfter": 1621974983.128,
        "Parameters": {
            "Operation": [
                "Scan"
            ]
        },
        "InstanceIds": [],
        "Targets": [
            {
                "Key": "tag:PatchGroup",
                "Values": [
                    "Web servers"
```

```
                ]
            }
        ],
        "RequestedDateTime": 1621952783.128,
        "Status": "Pending",
        "StatusDetails": "Pending",
        "TimeoutSeconds": 600,

    ---output truncated---

    }
}
```

Installer des correctifs sur les nœuds gérés (AWS CLI)

Pour installer des correctifs sur des nœuds gérés spécifiques

Exécutez la commande suivante.

> **Note**
>
> Si nécessaire, les nœuds gérés cibles redémarrent pour finaliser l'installation des correctifs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Document de commande SSM pour l'application de correctifs : `AWS-RunPatchBaseline`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name 'AWS-RunPatchBaseline' \
    --targets Key=InstanceIds,Values='i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE' \
    --parameters 'Operation=Install' \
    --timeout-seconds 600
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --targets Key=InstanceIds,Values="i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE" ^
    --parameters "Operation=Install" ^
    --timeout-seconds 600
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Command": {
        "CommandId": "5f403234-38c4-439f-a570-93623EXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunPatchBaseline",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "Comment": "",
        "ExpiresAfter": 1621975301.791,
        "Parameters": {
            "Operation": [
                "Install"
            ]
        },
        "InstanceIds": [],
        "Targets": [
            {
                "Key": "InstanceIds",
                "Values": [
                    "i-02573cafcfEXAMPLE,
                     i-0471e04240EXAMPLE"
                ]
            }
        ],
        "RequestedDateTime": 1621953101.791,
        "Status": "Pending",
        "StatusDetails": "Pending",
        "TimeoutSeconds": 600,

    ---output truncated---

    }
}
```

Pour installer des correctifs sur des nœuds gérés appartenant à un groupe de correctifs spécifique

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name 'AWS-RunPatchBaseline' \
    --targets Key='tag:PatchGroup',Values='Web servers' \
```

```
    -parameters 'Operation=Install' \
    --timeout-seconds 600
```

Windows Server

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --targets Key="tag:PatchGroup",Values="Web servers" ^
    --parameters "Operation=Install" ^
    --timeout-seconds 600
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Command": {
        "CommandId": "fa44b086-7d36-4ad5-ac8d-627ecEXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunPatchBaseline",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "Comment": "",
        "ExpiresAfter": 1621975407.865,
        "Parameters": {
            "Operation": [
                "Install"
            ]
        },
        "InstanceIds": [],
        "Targets": [
            {
                "Key": "tag:PatchGroup",
                "Values": [
                    "Web servers"
                ]
            }
        ],
        "RequestedDateTime": 1621953207.865,
        "Status": "Pending",
        "StatusDetails": "Pending",
        "TimeoutSeconds": 600,

    ---output truncated---

    }
```

```
}
```

AWS Systems Manager Patch Manager Tutoriels

Les didacticiels de cette section montrent comment utiliser Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, pour plusieurs scénarios d'application de correctifs.

Rubriques

- Tutoriel : créer un référentiel de correctifs pour l'installation des Service Packs Windows à l'aide de la console
- Tutoriel : mettre à jour les dépendances des applications, appliquer des correctifs sur un nœud géré et effectuer une surveillance de l'état spécifique à l'application en utilisant la console
- Tutoriel : appliquer un correctif à un environnement de serveur à l'aide du AWS CLI

Tutoriel : créer un référentiel de correctifs pour l'installation des Service Packs Windows à l'aide de la console

Lorsque vous créez un référentiel de correctifs personnalisée, vous pouvez spécifier que tous, certains ou un seul type de correctif pris en charge sont installés.

Dans les références de correctifs pour Windows, vous pouvez sélectionner `ServicePacks` comme seule option de Classification afin de limiter les mises à jour des correctifs aux Service Packs uniquement. Les Service Packs peuvent être installés automatiquement par Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, à condition que la mise à jour soit disponible dans Windows Update ou Windows Server Update Services (WSUS).

Vous pouvez configurer une ligne de base de correctifs pour contrôler si les Service Packs pour toutes les versions de Windows sont installés, ou uniquement ceux pour des versions spécifiques, telles que Windows 7 ou Windows Server 2016.

Suivez la procédure ci-dessous afin de créer un référentiel de correctifs personnalisé à utiliser exclusivement pour installer tous les Service Packs sur vos nœuds gérés Windows.

Créer un référentiel de correctifs pour l'installation des Service Packs Windows (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Patch Manager.

3. Choisissez l'onglet Référentiels de correctifs, puis choisissez Créer un référentiel de correctifs.
4. Pour Nom, entrez un nom pour votre nouvelle référentiel de correctifs, par exemple : `MyWindowsServicePackPatchBaseline`.
5. (Facultatif) Pour Description, saisissez une description pour cette référence de correctif.
6. Pour Système d'exploitation, sélectionnez `Windows`.
7. Si vous souhaitez commencer à utiliser cette référence de correctif comme valeur par défaut pour Windows dès sa création, sélectionnez Définir cette référence de correctif comme référence par défaut pour les instances Windows Server.

   > **Note**
   >
   > Cette option n'est disponible que si vous avez accédé pour la première fois Patch Manager avant la publication des politiques relatives aux correctifs le 22 décembre 2022. Pour de plus amples informations, sur la définition d'un référentiel de correctifs existante en tant que référence par défaut, veuillez consulter Définition d'un référentiel de correctifs existante en tant que valeur par défaut.

8. Dans la section Règles d'approbation pour les systèmes d'exploitation), utilisez les champs pour créer une ou plusieurs règles d'approbation automatique.

   - Produits : versions des systèmes d'exploitation auxquelles s'applique la règle d'approbation, par exemple `WindowsServer2012`. Vous pouvez choisir une, plusieurs ou toutes les versions prises en charge de Windows. La sélection par défaut est `All`.
   - Classification : sélectionnez `ServicePacks`.
   - Importance : valeur d'importance des correctifs à laquelle la règle va s'appliquer. Pour vous assurer que tous les Service Packs sont inclus dans la règle, sélectionnez `All`.
   - Approbation automatique : méthode de sélection des patchs pour approbation automatique.
     - Approuver les correctifs après un certain nombre de jours : le nombre de jours pour Patch Manager pour attendre qu'un correctif soit publié ou mis à jour avant qu'un correctif ne soit automatiquement approuvé. Vous pouvez entrer tout nombre entier situé entre zéro (0) et 360. Nous vous recommandons, en règle générale, de ne pas attendre plus de 100 jours.
     - Approuver les correctifs publiés jusqu'à une date précise : date de publication du correctif pour laquelle Patch Manager applique automatiquement tous les correctifs publiés ou mis à jour à cette date ou avant cette date. Par exemple, si vous spécifiez le 7 juillet 2023, aucun correctif publié ou mis à jour le 8 juillet 2023 ou après ne sera installé automatiquement.

- (Facultatif) Rapport de conformité : niveau d'importance que vous voulez affecter aux Service Packs approuvés par la référence, par exemple `High`.

> **Note**
>
> Si vous spécifiez un niveau de rapport de conformité et que l'état des correctifs d'un Service Pack approuvé est indiqué `Missing`, le niveau de sévérité de conformité global indiqué pour le référentiel de correctifs est le niveau de sévérité que vous avez spécifié.

9. (Facultatif) Pour Gérer les balises, appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise au référentiel de correctifs.

   Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Pour ce référentiel de correctifs dédiée à la mise à jour des Service Packs, vous pouvez spécifier des paires clé-valeur telles que les suivantes :

   - `Key=OS,Value=Windows`
   - `Key=Classification,Value=ServicePacks`

10. Sélectionnez Créer un référentiel de correctif.

Tutoriel : mettre à jour les dépendances des applications, appliquer des correctifs sur un nœud géré et effectuer une surveillance de l'état spécifique à l'application en utilisant la console

Dans bien des cas, un nœud géré doit être redémarré après l'installation de la dernière mise à jour logicielle. Toutefois, le redémarrage d'un nœud en production sans mesures de protection peut occasionner différents problèmes, comme le déclenchement d'alarmes, l'enregistrement de données métriques incorrectes et l'interruption des synchronisations de données.

Ce didacticiel illustre la façon d'éviter les problèmes de ce genre en utilisant le document AWS Systems Manager (document SSM) `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` pour réaliser une opération complexe d'application de correctifs en plusieurs étapes qui effectue les opérations suivantes :

1. Empêcher de nouvelles connexions à l'application
2. Installer les mises à jour du système d'exploitation

3. Mettre à jour les dépendances de package de l'application
4. Redémarrer le système
5. Effectuer une surveillance de l'état spécifique à l'application

Pour cet exemple, nous avons configuré notre infrastructure de la façon suivante :

- Les machines virtuelles ciblées sont enregistrées en tant que nœuds gérés auprès de Systems Manager.
- `Iptables` est utilisé comme pare-feu local.
- L'application hébergée sur les nœuds gérés s'exécute sur le port 443.
- L'application hébergée sur les nœuds gérés est une application `nodeJS`.
- L'application hébergée sur les nœuds gérés est gérée par le gestionnaire de processus pm2.
- L'application dispose déjà d'un point de terminaison de surveillance de l'état spécifié.
- Le point de terminaison de surveillance de l'état de l'application n'exige aucune authentification de l'utilisateur final. Le point de terminaison autorise une surveillance de l'état qui répond aux exigences de l'organisation en matière d'établissement de la disponibilité. (Dans vos environnements, il pourrait suffire de vérifier simplement que l'application `nodeJS` est en cours d'exécution et peut écouter les demandes. Dans d'autres cas, vous pouvez également vouloir vérifier qu'une connexion à la couche de mise en cache ou à la couche de base de données est déjà établie.)

Les exemples de ce didacticiel sont fournis à titre indicatif uniquement. Ils ne sont pas destinés à être mis en œuvre en l'état dans les environnements de production. Gardez également à l'esprit que la fonctionnalité Lifecycle Hooks de Patch Manager, un outil de Systems Manager, avec le `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` document, peut prendre en charge de nombreux autres scénarios. Voici quelques exemples.

- Arrêtez l'agent de génération de rapport de métriques avant d'appliquer les correctifs, et relancez-le après le redémarrage du nœud géré.
- Détachez le nœud géré du cluster CRM ou PCS avant d'appliquer les correctifs, et attachez-le de nouveau après le redémarrage du nœud.
- Mettez à jour les logiciels tiers (par exemple, les applications Java, Tomcat, Adobe, etc.) Windows Server machines après l'application des mises à jour du système d'exploitation (OS), mais avant le redémarrage du nœud géré.

Pour mettre à jour les dépendances des applications, appliquer des correctifs sur un nœud géré et effectuer une surveillance de l'état spécifique à l'application

1. Créez un document SSM avec le contenu suivant pour votre script de préinstallation et nommez-le `NodeJSAppPrePatch`. Remplacez *`your_application`* par le nom de votre application.

   Ce script bloque immédiatement les nouvelles demandes entrantes et fournit aux demandes déjà actives un délai de cinq secondes avant de commencer l'opération d'application de correctifs. Pour l'option `sleep`, spécifiez un nombre de secondes supérieur à ce qu'il faut habituellement aux requêtes entrantes pour s'effectuer.

   ```
   # exit on error
   set -e
   # set up rule to block incoming traffic
   iptables -I INPUT -j DROP -p tcp --syn --destination-port 443 || exit 1
   # wait for current connections to end. Set timeout appropriate to your
    application's latency
   sleep 5
   # Stop your application
   pm2 stop your_application
   ```

   Pour de plus amples informations sur la création de documents SSM, consultez Création du contenu du document SSM.

2. Créez un autre document SSM avec le contenu suivant pour votre script postinstallation, pour mettre à jour vos dépendances d'application, et nommez-le `NodeJSAppPostPatch`. Remplacez */your/application/path* par le chemin d'accès à votre application.

   ```
   cd /your/application/path
   npm update
   # you can use npm-check-updates if you want to upgrade major versions
   ```

3. Créez un autre document SSM avec le contenu suivant pour votre script `onExit`, pour rétablir votre application et effectuer une surveillance de l'état. Nommez ce document SSM `NodeJSAppOnExitPatch`. Remplacez *`your_application`* par le nom de votre application.

   ```
   # exit on error
   set -e
   # restart nodeJs application
   pm2 start your_application
   # sleep while your application starts and to allow for a crash
   ```

```
sleep 10
# check with pm2 to see if your application is running
pm2 pid your_application
# re-enable incoming connections
iptables -D INPUT -j DROP -p tcp --syn --destination-port
# perform health check
/usr/bin/curl -m 10 -vk -A "" http://localhost:443/health-check || exit 1
```

4. Créez une association dans State Manager, un outil dans AWS Systems Manager, pour lancer l'opération en effectuant les étapes suivantes :

   1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
   2. Dans le volet de navigation, choisissez State Manager, puis choisissez Créer une association.
   3. Pour Nom, fournissez un nom permettant d'identifier le but de l'association.
   4. Dans la liste Document, sélectionnez `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.
   5. Pour Operation (Opération), sélectionnez Install (Installer).
   6. (Facultatif) Pour ID d'instantané, fournissez un GUID que vous générez pour accélérer l'opération et garantir la cohérence. La valeur du GUID peut être aussi simple que `00000000-0000-0000-0000-111122223333`.
   7. Pour Nom de document du hook de préinstallation, saisissez `NodeJSAppPrePatch`.
   8. Pour Nom de document du hook de postinstallation, saisissez `NodeJSAppPostPatch`.
   9. Pour On ExitHook Doc Name, entrez`NodeJSApp0nExitPatch`.

5. Dans Targets (Cibles), identifiez vos nœuds gérés en spécifiant des balises, en choisissant manuellement les nœuds, en choisissant un groupe de ressources ou en choisissant tous les nœuds gérés.
6. Pour Spécifier le calendrier, spécifiez la fréquence d'exécution de l'association. La fréquence d'application des correctifs sur les nœuds gérés est couramment définie sur une fois par semaine.
7. Dans la section Rate control (Contrôle du débit), sélectionnez les options permettant de contrôler la façon dont l'association s'exécute sur plusieurs nœuds gérés. Assurez-vous que seule une partie des nœuds gérés est mise à jour à la fois. Autrement, la totalité ou la majeure partie de votre flotte pourrait être déconnectée en même temps. Pour de plus amples informations sur l'utilisation des contrôles de débit, consultez Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager.

8. (Facultatif) Dans Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, sélectionnez Enable writing to an S3 bucket (Autoriser l'écriture dans un compartiment S3) Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

   > **Note**
   >
   > Les autorisations S3 qui donnent la possibilité d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance attribué au nœud géré, et non celles de l'utilisateur IAM qui effectue cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, vérifiez que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

9. Sélectionnez Create Association (Créer une association).

Tutoriel : appliquer un correctif à un environnement de serveur à l'aide du AWS CLI

La procédure suivante décrit l'application de correctifs à un environnement de serveur à l'aide d'un référentiel de correctifs personnalisée, de groupes de correctifs et d'une fenêtre de maintenance.

Avant de commencer

- Installez ou mettez à jour le SSM Agent sur vos nœuds gérés. Pour appliquer des correctifs aux nœuds gérés par Linux, vos nœuds doivent être en cours d'exécution SSM Agent version 2.0.834.0 ou ultérieure. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Mettre à jour le SSM Agent utilisant Run Command.
- Configurer les rôles et les autorisations pour Maintenance Windows, un outil dans AWS Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration Maintenance Windows.
- Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

  Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

Pour configurer Patch Manager et nœuds gérés par des correctifs (ligne de commande)

1. Exécutez la commande suivante pour créer un référentiel de correctifs pour Windows nommée `Production-Baseline`. Ce référentiel de correctifs approuve les correctifs pour un environnement de production 7 jours après leur publication ou leur dernière mise à jour. Cela signifie que le référentiel de correctifs a été balisée pour indiquer qu'elle est destinée à un environnement de production.

   > **Note**
   >
   > Le paramètre `OperatingSystem` et `PatchFilters` varient en fonction du système d'exploitation des nœuds gérés cibles auxquels s'applique le référentiel de correctifs. Pour plus d'informations, consultez OperatingSystem et PatchFilter.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-patch-baseline \
       --name "Production-Baseline" \
       --operating-system "WINDOWS" \
       --tags "Key=Environment,Value=Production" \
       --approval-rules
    "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Critical,Impor
   {Key=CLASSIFICATION,Values=[SecurityUpdates,Updates,ServicePacks,UpdateRollups,CriticalU
    \
       --description "Baseline containing all updates approved for production
    systems"
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm create-patch-baseline ^
       --name "Production-Baseline" ^
       --operating-system "WINDOWS" ^
       --tags "Key=Environment,Value=Production" ^
       --approval-rules
    "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Critical,Impor
   {Key=CLASSIFICATION,Values=[SecurityUpdates,Updates,ServicePacks,UpdateRollups,CriticalU
    ^
       --description "Baseline containing all updates approved for production
    systems"
   ```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

2. Exécutez les commandes suivantes pour enregistrer le référentiel de correctifs « Production-Baseline » pour deux groupes de correctifs. Les groupes sont nommés « serveurs de base de données » et « serveurs front-end ».

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
       --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE \
       --patch-group "Database Servers"
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group ^
       --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE ^
       --patch-group "Database Servers"
   ```

   Le système retourne des informations telles que les suivantes.

   ```
   {
      "PatchGroup":"Database Servers",
      "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
   }
   ```

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
       --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE \
       --patch-group "Front-End Servers"
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group ^
   ```

```
    --baseline-id pb-0c10e65780EXAMPLE ^
    --patch-group "Front-End Servers"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "PatchGroup":"Front-End Servers",
   "BaselineId":"pb-0c10e65780EXAMPLE"
}
```

3. Exécutez les commandes suivantes pour créer deux fenêtres de maintenance pour les serveurs de production. La première fenêtre est exécutée tous les mardis à 22:00. La seconde fenêtre est exécutée tous les samedis à 22:00. En outre, la fenêtre de maintenance a été balisée pour indiquer qu'elle est destinée à un environnement de production.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-maintenance-window \
       --name "Production-Tuesdays" \
       --tags "Key=Environment,Value=Production" \
       --schedule "cron(0 0 22 ? * TUE *)" \
       --duration 1 \
       --cutoff 0 \
       --no-allow-unassociated-targets
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm create-maintenance-window ^
       --name "Production-Tuesdays" ^
       --tags "Key=Environment,Value=Production" ^
       --schedule "cron(0 0 22 ? * TUE *)" ^
       --duration 1 ^
       --cutoff 0 ^
       --no-allow-unassociated-targets
   ```

   Le système retourne des informations telles que les suivantes.

   ```
   {
      "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE"
   ```

```
}
```

Linux & macOS

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "Production-Saturdays" \
    --tags "Key=Environment,Value=Production" \
    --schedule "cron(0 0 22 ? * SAT *)" \
    --duration 2 \
    --cutoff 0 \
    --no-allow-unassociated-targets
```

Windows Server

```
aws ssm create-maintenance-window ^
    --name "Production-Saturdays" ^
    --tags "Key=Environment,Value=Production" ^
    --schedule "cron(0 0 22 ? * SAT *)" ^
    --duration 2 ^
    --cutoff 0 ^
    --no-allow-unassociated-targets
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "WindowId":"mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE"
}
```

4. Exécutez les commandes suivantes pour enregistrer les groupes de correctifs des serveurs `Database` et `Front-End` avec leurs fenêtres de maintenance respectives.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-target-with-maintenance-window \
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
       --targets "Key=tag:PatchGroup,Values=Database Servers" \
       --owner-information "Database Servers" \
       --resource-type "INSTANCE"
   ```

Windows Server

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
    --targets "Key=tag:PatchGroup,Values=Database Servers" ^
    --owner-information "Database Servers" ^
    --resource-type "INSTANCE"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "WindowTargetId":"e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
}
```

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
--window-id mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE \
--targets "Key=tag:PatchGroup,Values=Front-End Servers" \
--owner-information "Front-End Servers" \
--resource-type "INSTANCE"
```

Windows Server

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE ^
    --targets "Key=tag:PatchGroup,Values=Front-End Servers" ^
    --owner-information "Front-End Servers" ^
    --resource-type "INSTANCE"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "WindowTargetId":"faa01c41-1d57-496c-ba77-ff9caEXAMPLE"
}
```

5. Exécutez les commandes suivantes pour enregistrer une tâche de correctif qui installe les mises à jour manquantes sur les serveurs `Database` et `Front-End` pendant leurs fenêtres de maintenance respectives.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-task-with-maintenance-window \
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
       --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
    \
       --task-arn "AWS-RunPatchBaseline" \
       --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role" \
       --task-type "RUN_COMMAND" \
       --max-concurrency 2 \
       --max-errors 1 \
       --priority 1 \
       --task-invocation-parameters "RunCommand={Parameters={Operation=Install}}"
   ```

   Windows Server

   ```
   aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
       --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
    ^
       --task-arn "AWS-RunPatchBaseline" ^
       --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role" ^
       --task-type "RUN_COMMAND" ^
       --max-concurrency 2 ^
       --max-errors 1 ^
       --priority 1 ^
       --task-invocation-parameters "RunCommand={Parameters={Operation=Install}}"
   ```

   Le système retourne des informations telles que les suivantes.

   ```
   {
      "WindowTaskId":"4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
   }
   ```

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=faa01c41-1d57-496c-ba77-ff9caEXAMPLE"
 \
    --task-arn "AWS-RunPatchBaseline" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role" \
    --task-type "RUN_COMMAND" \
    --max-concurrency 2 \
    --max-errors 1 \
    --priority 1 \
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Parameters={Operation=Install}}"
```

Windows Server

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE ^
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=faa01c41-1d57-496c-ba77-ff9caEXAMPLE"
 ^
    --task-arn "AWS-RunPatchBaseline" ^
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role" ^
    --task-type "RUN_COMMAND" ^
    --max-concurrency 2 ^
    --max-errors 1 ^
    --priority 1 ^
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Parameters={Operation=Install}}"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "WindowTaskId":"8a5c4629-31b0-4edd-8aea-33698EXAMPLE"
}
```

6. Exécutez la commande suivante pour obtenir le résumé de haut niveau de la conformité des correctifs d'un groupe de correctifs. Le récapitulatif détaillé de conformité des correctifs comprend le nombre de nœuds gérés et présente les correctifs en indiquant leurs états respectifs.

> **Note**
>
> Ce récapitulatif doit théoriquement afficher des zéros pour le nombre de nœuds gérés jusqu'à ce que la tâche d'application des correctifs soit exécutée lors de la première fenêtre de maintenance.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-patch-group-state \
    --patch-group "Database Servers"
```

Windows Server

```
aws ssm describe-patch-group-state ^
    --patch-group "Database Servers"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "Instances": number,
   "InstancesWithFailedPatches": number,
   "InstancesWithInstalledOtherPatches": number,
   "InstancesWithInstalledPatches": number,
   "InstancesWithInstalledPendingRebootPatches": number,
   "InstancesWithInstalledRejectedPatches": number,
   "InstancesWithMissingPatches": number,
   "InstancesWithNotApplicablePatches": number,
   "InstancesWithUnreportedNotApplicablePatches": number
}
```

7. Exécutez la commande suivante pour obtenir le récapitulatif des états des correctifs par nœud géré pour un groupe de correctifs. Le récapitulatif par nœud géré présente un certain nombre de correctifs en indiquant leurs états respectifs par nœud géré pour un groupe de correctifs.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-instance-patch-states-for-patch-group \
   ```

```
    --patch-group "Database Servers"
```

Windows Server

```
aws ssm describe-instance-patch-states-for-patch-group ^
    --patch-group "Database Servers"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "InstancePatchStates": [
      {
         "BaselineId": "string",
         "FailedCount": number,
         "InstalledCount": number,
         "InstalledOtherCount": number,
         "InstalledPendingRebootCount": number,
         "InstalledRejectedCount": number,
         "InstallOverrideList": "string",
         "InstanceId": "string",
         "LastNoRebootInstallOperationTime": number,
         "MissingCount": number,
         "NotApplicableCount": number,
         "Operation": "string",
         "OperationEndTime": number,
         "OperationStartTime": number,
         "OwnerInformation": "string",
         "PatchGroup": "string",
         "RebootOption": "string",
         "SnapshotId": "string",
         "UnreportedNotApplicableCount": number
      }
   ]
}
```

Pour des exemples d'autres AWS CLI commandes que vous pouvez utiliser pour votre Patch Manager tâches de configuration, voirTravailler avec Patch Manager ressources utilisant le AWS CLI.

Résolution des problèmes de Patch Manager

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à résoudre les problèmes liés Patch Manager à un outil dans AWS Systems Manager.

Rubriques

- Problème : erreur « Invoke- PatchBaselineOperation : accès refusé » ou erreur « Impossible de télécharger le fichier depuis S3 » pour baseline_overrides.json
- Problème : le correctif échoue sans cause apparente ni message d'erreur
- Problème : résultats de conformité aux correctifs inattendus
- Erreurs lors de l'exécution de AWS-RunPatchBaseline sur Linux
- Erreurs lors de l'exécution de AWS-RunPatchBaseline sur Windows Server
- Utilisation des AWS Support runbooks d'automatisation
- Contacter AWS Support

Problème : erreur « Invoke- PatchBaselineOperation : accès refusé » ou erreur « Impossible de télécharger le fichier depuis S3 » pour **`baseline_overrides.json`**

Problème : lorsque les opérations de correction spécifiées par votre politique de correction s'exécutent, vous recevez une erreur similaire à l'exemple suivant.

Example error on Windows Server

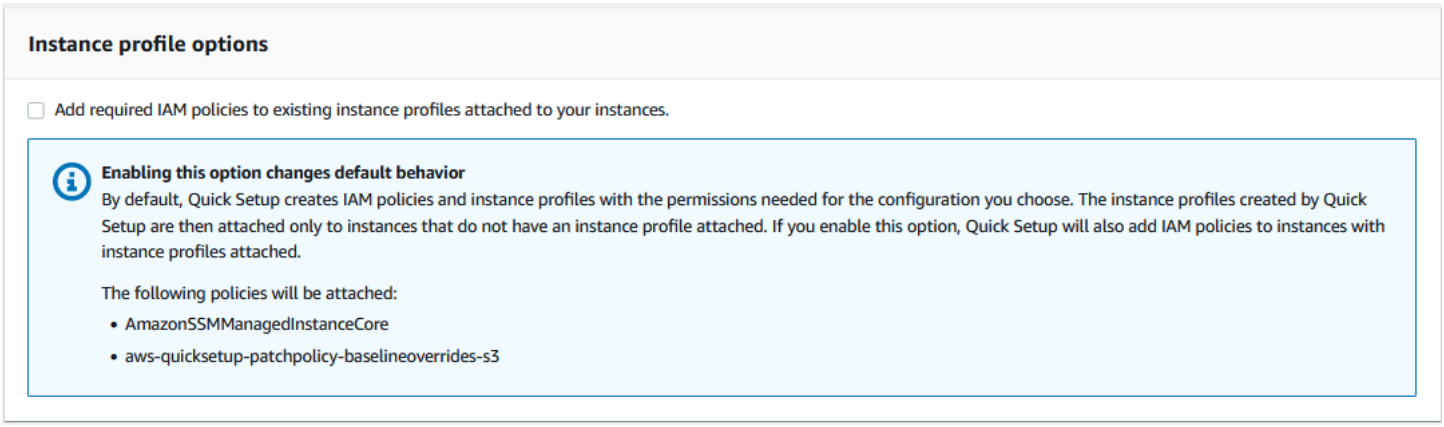
```
----------ERROR-------
Invoke-PatchBaselineOperation : Access Denied
At C:\ProgramData\Amazon\SSM\InstanceData\i-02573cafcfEXAMPLE\document\orchestr
ation\792dd5bd-2ad3-4f1e-931d-abEXAMPLE\PatchWindows\_script.ps1:219 char:13
+ $response = Invoke-PatchBaselineOperation -Operation Install -Snapsho ...
+ ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
+ CategoryInfo : OperationStopped: (Amazon.Patch.Ba...UpdateOpera
tion:InstallWindowsUpdateOperation) [Invoke-PatchBaselineOperation], Amazo
nS3Exception
+ FullyQualifiedErrorId : PatchBaselineOperations,Amazon.Patch.Baseline.Op
erations.PowerShellCmdlets.InvokePatchBaselineOperation
failed to run commands: exit status 0xffffffff
```

Example error on Linux

```
[INFO]: Downloading Baseline Override from s3://aws-quicksetup-
patchpolicy-123456789012-abcde/baseline_overrides.json
[ERROR]: Unable to download file from S3: s3://aws-quicksetup-
patchpolicy-123456789012-abcde/baseline_overrides.json.
[ERROR]: Error loading entrance module.
```

Cause : vous avez créé une politique de correctif dansQuick Setup, et certains de vos nœuds gérés étaient déjà associés à un profil d'instance (pour les EC2 instances) ou à un rôle de service (pour les EC2 non-machines).

Cependant, comme le montre l'image suivante, vous n'avez pas coché la case Ajouter les politiques IAM requises aux profils d'instance existants attachés à vos instances.



Lorsque vous créez une politique de correctifs, un compartiment Amazon S3 est également créé pour stocker le fichier `baseline_overrides.json` de configuration de la politique. Si vous ne cochez pas la case Ajouter les politiques IAM requises aux profils d'instance existants attachés à vos instances lors de la création de la politique, les politiques IAM et les balises de ressources nécessaires pour accéder à `baseline_overrides.json` dans le compartiment S3 ne sont pas automatiquement ajoutées à vos profils d'instance et fonction du service IAM existants.

Solution 1 : supprimez la configuration de la politique de correctifs existante, puis créez-en une nouvelle, en veillant à cocher la case Ajouter les politiques IAM requises aux profils d'instance existants attachés à vos instances. Cette sélection applique les politiques IAM créées par cette configuration Quick Setup aux nœuds auxquels un profil d'instance ou une fonction du service est déjà attaché. (Par défaut, Quick Setup ajoute les politiques requises aux instances et aux nœuds qui n'ont pas encore de profils d'instance ou de fonction du service.) Pour plus d'informations, consultez

Automatiser l'application de correctifs à l'échelle de l'organisation à l'aide d'une politique de correctifs Quick Setup.

Solution 2 : ajoutez manuellement les autorisations et les balises requises à chaque profil d'instance IAM et à chaque fonction du service IAM que vous utilisez avec Quick Setup. Pour obtenir des instructions, veuillez consulter Autorisations pour le compartiment S3 de la politique de correctifs.

Problème : le correctif échoue sans cause apparente ni message d'erreur

Problème : une opération de correctif échoue sans renvoyer de message d'erreur.

Cause possible : si plusieurs invocations de `AWS-RunPatchBaseline` se produisent en même temps, elles peuvent entrer en conflit les unes avec les autres, ce qui entraîne l'échec des tâches de correctif. Cela peut ne pas être indiqué dans les journaux correctifs.

Pour vérifier si des opérations de correction simultanées peuvent s'être interrompues, consultez l'historique des commandes dansRun Command, un outil dans AWS Systems Manager. Pour un nœud géré qui présente un échec de correction, vérifiez si plusieurs opérations ont tenté de corriger l'ordinateur à moins de deux minutes d'intervalle. Ce scénario peut parfois provoquer une défaillance.

Vous pouvez également utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour vérifier les tentatives d'application de correctifs simultanées à l'aide de la commande suivante. Remplacez la valeur pour *`node-id`* par l'ID de votre nœud géré.

```
aws ssm list-commands \
    --filter "key=DocumentName,value=AWS-RunPatchBaseline" \
    --query 'Commands[*].
{CommandId:CommandId,RequestedDateTime:RequestedDateTime,Status:Status}' \
    --instance-id node-id \
    --output table
```

Solution : si vous déterminez que la correction a échoué en raison d'opérations de correction concurrentes sur le même nœud géré, ajustez vos configurations de correction pour éviter que cela ne se reproduise. Par exemple, si deux fenêtres de maintenance spécifient des heures de correctif qui se chevauchent, supprimez ou révisez l'une d'entre elles. Si une fenêtre de maintenance spécifie une opération de correction, mais qu'une politique de correctifs en spécifie une autre pour la même heure, envisagez de supprimer la tâche de la fenêtre de maintenance.

Si vous déterminez que les opérations de correctifs conflictuelles n'étaient pas la cause de l'échec dans ce scénario, nous vous recommandons de contacter AWS Support.

Problème : résultats de conformité aux correctifs inattendus

Problème : lorsque vous examinez les informations de conformité aux correctifs générées après une opération `Scan`, les résultats incluent des informations qui ne reflètent pas les règles définies dans votre référentiel de correctifs. Par exemple, une exception que vous avez ajoutée à la liste Rejected patches (Correctifs rejetés) dans un référentiel de correctifs est répertoriée comme `Missing`. Ou les correctifs considérés comme `Important` sont répertoriés comme manquants alors que votre référentiel de correctifs ne spécifie que des correctifs `Critical`.

Cause : Patch Manager prend actuellement en charge plusieurs méthodes d'exécution des opérations `Scan` :

- Une politique de correctifs configurée dans Quick Setup
- Une option de gestion des hôtes configurée dans Quick Setup
- Une fenêtre de maintenance pour exécuter un correctif `Scan` ou une tâche `Install`
- Une opération Patch now (Appliquer les correctifs maintenant) à la demande

Lorsqu'une opération `Scan` s'exécute, elle remplace les informations de conformité issues de l'analyse la plus récente. Si plusieurs méthodes sont configurées pour exécuter une opération `Scan` et qu'elles utilisent des référentiels de correctifs différents avec des règles différentes, elles se traduiront par des résultats de conformité aux correctifs différents.

Solution : pour éviter des résultats inattendus de conformité aux correctifs, nous vous recommandons de n'utiliser qu'une seule méthode à la fois pour exécuter l'opération `Scan` de Patch Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Éviter les remplacements involontaires des données de conformité aux correctifs.

Erreurs lors de l'exécution de **`AWS-RunPatchBaseline`** sur Linux

Rubriques

- Problème : erreur indiquant « Pas de fichier ou de répertoire »
- Problème : erreur indiquant « un autre processus a acquis yum lock »
- Problème : erreur indiquant « Autorisation refusée /échec d'exécution des commandes »
- Problème : erreur indiquant « Impossible de télécharger la charge utile »
- Problème : erreur indiquant « gestionnaire de packages et combinaison de versions python non pris en charge »

- Problème : Patch Manager n'applique pas les règles spécifiées pour exclure certains packages
- Problème : l'application des correctifs échoue et Patch Manager signale que l'extension Indication de nom de serveur pour TLS n'est pas disponible
- Problème : Patch Manager signale « Plus de miroirs à essayer »
- Problème : le correctif échoue avec « Code d'erreur 23 renvoyé par curl »
- Problème : le correctif échoue avec le message « Error unpacking rpm package… » (Erreur de décompactage du package rpm…)
- Problème : l'application des correctifs échoue avec le message « Erreur côté service lors du chargement de l'inventaire »
- Problème : le correctif échoue avec le message « Errors were encountered while downloading packages » (Des erreurs ont été rencontrées lors du téléchargement des packages)
- Problème : le correctif échoue avec le message suivant : « The following signatures couldn't be verified because the public key is not available » (Les signatures suivantes n'ont pas pu être vérifiées, car la clé publique n'est pas disponible)
- Problème : l'application de correctifs échoue avec un message « NoMoreMirrorsRepoError »
- Problème : le correctif échoue avec un message « Unable to download payload » (Impossible de télécharger la charge utile)
- Problème : le correctif échoue avec un message « install errors: dpkg: error: dpkg frontend is locked by another process » (erreurs d'installation : dpkg : erreur : dpkg frontend est bloqué par un autre processus)
- Problème : le correctif sur Ubuntu Server échoue avec une erreur « dpkg was interrupted » (dpkg a été interrompu)
- Problème : l'utilitaire du gestionnaire de packages ne peut pas résoudre la dépendance d'un package

Problème : erreur indiquant « Pas de fichier ou de répertoire »

Problème : lorsque vous exécutez `AWS-RunPatchBaseline`, l'application des correctifs échoue avec l'une des erreurs suivantes.

```
IOError: [Errno 2] No such file or directory: 'patch-baseline-operations-X.XX.tar.gz'
```

```
Unable to extract tar file: /var/log/amazon/ssm/patch-baseline-operations/patch-
baseline-operations-1.75.tar.gz.failed to run commands: exit status 155
```

```
Unable to load and extract the content of payload, abort.failed to run commands: exit
 status 152
```

Cause 1 : deux commandes servant à exécuter `AWS-RunPatchBaseline` s'exécutaient en même temps sur le même nœud géré. Cela crée une condition de concurrence qui empêche la création des `file patch-baseline-operations*` temporaires, ou l'accès normal à celles-ci.

Cause 2 : l'espace de stockage restant dans le répertoire `/var` est insuffisant.

Solution 1 : assurez-vous qu'aucune fenêtre de maintenance ne comporte au moins deux Run Command tâches exécutées `AWS-RunPatchBaseline` avec le même niveau de priorité et exécutées sur la même cible IDs. Si tel est le cas, réorganisez la priorité. Run Commandest un outil dans AWS Systems Manager.

Solution 2 : vérifiez qu'une seule fenêtre de maintenance à la fois exécute des tâches Run Command qui utilisent `AWS-RunPatchBaseline` sur les mêmes cibles et selon le même calendrier. Si tel est le cas, modifiez le calendrier.

Solution 3 : assurez-vous qu'une seule State Manager association fonctionne `AWS-RunPatchBaseline` selon le même calendrier et cible les mêmes nœuds gérés. State Managerest un outil dans AWS Systems Manager.

Solution 4 : libérez suffisamment d'espace de stockage dans le répertoire `/var` pour les packages de mise à jour.

Problème : erreur indiquant « un autre processus a acquis yum lock »

Problème : lorsque vous exécutez `AWS-RunPatchBaseline`, l'application des correctifs échoue avec l'erreur suivante.

```
12/20/2019 21:41:48 root [INFO]: another process has acquired yum lock, waiting 2 s and
 retry.
```

Cause : le document `AWS-RunPatchBaseline` a commencé à s'exécuter sur un nœud géré alors qu'il est déjà en cours d'exécution dans une autre opération. Il a acquis le processus `yum` du gestionnaire de packages.

Solution : vérifiez qu'aucune association State Manager, tâche de fenêtre de maintenance ou autre configuration qui exécute `AWS-RunPatchBaseline` selon une planification ne cible le même nœud géré en même temps.

Problème : erreur indiquant « Autorisation refusée /échec d'exécution des commandes »

Problème : lorsque vous exécutez `AWS-RunPatchBaseline`, l'application des correctifs échoue avec l'erreur suivante.

```
sh:
/var/lib/amazon/ssm/instanceid/document/orchestration/commandid/PatchLinux/_script.sh:
 Permission denied
failed to run commands: exit status 126
```

Cause : `/var/lib/amazon/` peut être monté avec des autorisations `noexec`. Cela pose un problème car SSM Agent télécharge des scripts de charge utile dans `/var/lib/amazon/ssm` et les exécute depuis cet emplacement.

Solution : la vérification de la configuration des partitions exclusives est nécessaire pour `/var/log/amazon` et `/var/lib/amazon`, ainsi que leur montée avec des autorisations `exec`.

Problème : erreur indiquant « Impossible de télécharger la charge utile »

Problème : lorsque vous exécutez `AWS-RunPatchBaseline`, l'application des correctifs échoue avec l'erreur suivante.

```
Unable to download payload: https://s3.amzn-s3-demo-bucket.region.amazonaws.com/
aws-ssm-region/patchbaselineoperations/linux/payloads/patch-baseline-operations-
X.XX.tar.gz.failed to run commands: exit status 156
```

Cause : le nœud géré ne dispose pas des autorisations requises pour accéder au compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) spécifié.

Solution : mettez à jour votre configuration réseau pour que les points de terminaison S3 soient accessibles. Pour plus de détails, consultez les informations relatives à l'accès requis aux compartiments S3 pour Patch Manager dans SSM Agent communications avec des AWS compartiments S3 gérés.

Problème : erreur indiquant « gestionnaire de packages et combinaison de versions python non pris en charge »

Problème : lorsque vous exécutez `AWS-RunPatchBaseline`, l'application des correctifs échoue avec l'erreur suivante.

```
An unsupported package manager and python version combination was found. Apt requires
 Python3 to be installed.
failed to run commands: exit status 1
```

Cause : aucune version prise en charge de python3 n'est pas installée sur l'instance Debian Server, Raspberry Pi OS ou Ubuntu Server.

Solution : installez une version prise en charge de python3 (3.0 à 3.10) sur le serveur, comme l'exigent les nœuds gérés Debian Server, Raspberry Pi OS et Ubuntu Server.

Problème : Patch Manager n'applique pas les règles spécifiées pour exclure certains packages

Problème : vous avez tenté d'exclure certains packages en les spécifiant dans le fichier `/etc/yum.conf`, au format `exclude=`*`package-name`*, mais lors de l'opération `Install` de Patch Manager il s'avère qu'ils ne sont pas exclus.

Cause : Patch Manager n'incorpore pas les exclusions spécifiées dans le fichier `/etc/yum.conf`.

Solution : pour exclure des packages spécifiques, créez un référentiel de correctifs personnalisé et créez une règle pour exclure les packages que vous ne voulez pas installer.

Problème : l'application des correctifs échoue et Patch Manager signale que l'extension Indication de nom de serveur pour TLS n'est pas disponible

Problème : l'opération d'application de correctifs émet le message suivant.

```
/var/log/amazon/ssm/patch-baseline-operations/urllib3/util/ssl_.py:369:
SNIMissingWarning: An HTTPS request has been made, but the SNI (Server Name Indication)
 extension
to TLS is not available on this platform. This might cause the server to present an
 incorrect TLS
certificate, which can cause validation failures. You can upgrade to a newer version of
 Python
to solve this.
For more information, see https://urllib3.readthedocs.io/en/latest/advanced-
usage.html#ssl-warnings
```

Cause : ce message n'indique pas une erreur. Il s'agit plutôt d'un avertissement selon lequel l'ancienne version de Python distribuée avec le système d'exploitation ne prend pas en charge l'indication de nom de serveur TLS. Le script de charge utile du correctif Systems Manager émet cet avertissement lors de la connexion à AWS APIs ce support SNI.

Solution : pour résoudre les échecs d'application de correctifs lorsque ce message est signalé, consultez le contenu des fichiers `stdout` et `stderr`. Si vous n'avez pas configuré la ligne de base de correctifs pour stocker ces fichiers dans un compartiment S3 ou dans Amazon CloudWatch Logs, vous pouvez les localiser à l'emplacement suivant sur votre nœud géré Linux.

`/var/lib/amazon/ssm/`*`instance-id`*`/document/orchestration/`*`Run-Command-execution-id`*`/awsrunShellScript/PatchLinux`

Problème : Patch Manager signale « Plus de miroirs à essayer »

Problème : l'opération d'application de correctifs émet le message suivant.

```
[Errno 256] No more mirrors to try.
```

Cause : les référentiels configurés sur le nœud géré ne fonctionnent pas correctement. Les causes possibles incluent :

- Le cache `yum` est corrompu.
- Des problèmes liés au réseau empêchent d'atteindre une URL de référentiel.

Solution : Patch Manager utilise le gestionnaire de packages par défaut du nœud géré pour appliquer les correctifs. Vérifiez que les référentiels sont configurés et fonctionnent correctement.

Problème : le correctif échoue avec « Code d'erreur 23 renvoyé par curl »

Problème : une opération d'application de correctifs qui utilise `AWS-RunPatchBaseline` échoue avec une erreur semblable à celle-ci :

```
05/01/2025 17:04:30 root [ERROR]: Error code returned from curl is 23
```

Cause : l'outil curl utilisé sur vos systèmes ne dispose pas des autorisations nécessaires pour écrire sur le système de fichiers. Cela peut se produire lorsque l'outil curl par défaut du gestionnaire de packages a été remplacé par une version différente, telle que celle installée avec snap.

Solution : si la version curl fournie par le gestionnaire de packages a été désinstallée lors de l'installation d'une autre version, réinstallez-la.

Si vous devez conserver plusieurs versions de curl installées, assurez-vous que la version associée au gestionnaire de packages se trouve dans le premier répertoire répertorié dans la variable

PATH. Vous pouvez le vérifier en exécutant la commande `echo $PATH` pour voir l'ordre actuel des répertoires dans lesquels les fichiers exécutables sont vérifiés sur votre système.

Problème : le correctif échoue avec le message « Error unpacking rpm package… » (Erreur de décompactage du package rpm…)

Problème : une opération de correctif échoue avec un message d'erreur similaire au suivant :

```
Error : Error unpacking rpm package python-urllib3-1.25.9-1.amzn2.0.2.noarch
python-urllib3-1.25.9-1.amzn2.0.1.noarch was supposed to be removed but is not!
failed to run commands: exit status 1
```

Cause 1 : lorsqu'un package particulier est présent dans plusieurs installateurs de packages, comme `pip` et `yum` ou `dnf`, des conflits peuvent survenir lors de l'utilisation du gestionnaire de packages par défaut.

Un exemple courant est celui du package `urllib3`, qui se trouve dans `pip`, `yum` et `dnf`.

Cause 2 : le package `python-urllib3` est endommagé. Cela peut se produire si les fichiers du package ont été installés ou mis à jour par `pip` après que le package `rpm` ait été précédemment installé par `yum` ou `dnf`.

Solution : supprimez le package `python-urllib3` de pip en exécutant la commande `sudo pip uninstall urllib3`, en conservant le package uniquement dans le gestionnaire de package par défaut (`yum` ou `dnf`).

Problème : l'application des correctifs échoue avec le message « Erreur côté service lors du chargement de l'inventaire »

Problème : lors de l'exécution du `AWS-RunPatchBaseline` document, le message d'erreur suivant s'affiche :

```
Encounter service side error when uploading the inventory
```

Cause : Deux commandes à exécuter `AWS-RunPatchBaseline` étaient exécutées en même temps sur le même nœud géré. Cela crée une condition de course lors de l'initialisation du client boto3 lors des opérations de correction.

Solution : vérifiez qu'aucune association State Manager, tâche de fenêtre de maintenance ou autre configuration qui exécute `AWS-RunPatchBaseline` selon une planification ne cible le même nœud géré en même temps.

Problème : le correctif échoue avec le message « Errors were encountered while downloading packages » (Des erreurs ont été rencontrées lors du téléchargement des packages)

Problème : pendant le correctif, vous recevez un message d'erreur similaire au suivant :

```
YumDownloadError: [u'Errors were encountered while downloading
packages.', u'libxml2-2.9.1-6.el7_9.6.x86_64: [Errno 5] [Errno 12]
Cannot allocate memory', u'libxslt-1.1.28-6.el7.x86_64: [Errno 5]
[Errno 12] Cannot allocate memory', u'libcroco-0.6.12-6.el7_9.x86_64:
[Errno 5] [Errno 12] Cannot allocate memory', u'openldap-2.4.44-25.el7_9.x86_64:
[Errno 5] [Errno 12] Cannot allocate memory',
```

Cause : cette erreur peut se produire lorsque la mémoire disponible sur un nœud géré est insuffisante.

Solution : configurez la mémoire d'échange ou mettez à niveau l'instance vers un type différent pour augmenter la prise en charge de la mémoire. Lancez ensuite une nouvelle opération de correctif.

Problème : le correctif échoue avec le message suivant : « The following signatures couldn't be verified because the public key is not available » (Les signatures suivantes n'ont pas pu être vérifiées, car la clé publique n'est pas disponible)

Problème : le correctif échoue sur Ubuntu Server avec une erreur similaire à la suivante :

```
02/17/2022 21:08:43 root [ERROR]: W:GPG error:
http://repo.mysql.com/apt/ubuntu  bionic InRelease: The following
signatures couldn't be verified because the public key is not available:
NO_PUBKEY 467B942D3A79BD29, E:The repository ' http://repo.mysql.com/apt/ubuntu bionic
```

Cause : la clé GNU Privacy Guard (GPG) a expiré ou est manquante.

Solution : actualisez la clé GPG ou ajoutez-la de nouveau.

Par exemple, en utilisant l'erreur montrée précédemment, nous voyons que la clé `467B942D3A79BD29` est manquante et doit être ajoutée. Pour ce faire, exécutez l'une des commandes suivantes :

```
sudo apt-key adv --keyserver hkps://keyserver.ubuntu.com --recv-keys 467B942D3A79BD29
```

```
sudo apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv-keys 467B942D3A79BD29
```

Ou, pour actualiser toutes les clés, exécutez la commande suivante :

```
sudo apt-key adv --keyserver hkps://keyserver.ubuntu.com --refresh-keys
```

Si l'erreur se reproduit, nous vous recommandons de signaler le problème à l'organisation qui gère le référentiel. Jusqu'à ce qu'un correctif soit disponible, vous pouvez modifier le fichier `/etc/apt/sources.list` afin d'omettre le référentiel pendant le processus de correctif.

Pour ce faire, ouvrez le fichier `sources.list` pour le modifier, localisez la ligne relative au référentiel et insérez un caractère # au début de la ligne pour la mettre en commentaire. Ensuite, enregistrez et fermez le fichier.

Problème : l'application de correctifs échoue avec un message « NoMoreMirrorsRepoError »

Problème : vous recevez une erreur similaire à la suivante :

```
NoMoreMirrorsRepoError: failure: repodata/repomd.xml from pgdg94: [Errno 256] No more
 mirrors to try.
```

Cause : il y a une erreur dans le référentiel source.

Solution : nous vous recommandons de signaler le problème à l'organisation qui gère le référentiel. Jusqu'à ce que l'erreur soit corrigée, vous pouvez désactiver le référentiel au niveau du système d'exploitation. Pour ce faire, exécutez la commande suivante en remplaçant la valeur pour *repo-name* par le nom de votre dépôt :

```
yum-config-manager --disable repo-name
```

Voici un exemple.

```
yum-config-manager --disable pgdg94
```

Après avoir exécuté cette commande, lancez une autre opération de correctif.

Problème : le correctif échoue avec un message « Unable to download payload » (Impossible de télécharger la charge utile)

Problème : vous recevez une erreur similaire à la suivante :

```
Unable to download payload:
```

```
https://s3.dualstack.eu-west-1.amazonaws.com/aws-ssm-eu-west-1/patchbaselineoperations/
linux/payloads/patch-baseline-operations-1.83.tar.gz.
failed  to run commands: exit status 156
```

Cause : la configuration du nœud géré contient des erreurs ou est incomplète.

Solution : assurez-vous que le nœud géré est configuré avec les éléments suivants :

- Règle TCP 443 sortante dans le groupe de sécurité.
- Règle TCP 443 de sortie dans NACL.
- Règle TCP 1024-65535 d'entrée dans NACL.
- NAT/IGW dans la table de routage pour fournir une connectivité à un point de terminaison S3. Si l'instance n'a pas d'accès internet, fournissez-lui une connectivité avec le point de terminaison S3. Pour ce faire, ajoutez un point de terminaison de passerelle S3 dans le VPC et intégrez-le à la table de routage du nœud géré.

Problème : le correctif échoue avec un message « install errors: dpkg: error: dpkg frontend is locked by another process » (erreurs d'installation : dpkg : erreur : dpkg frontend est bloqué par un autre processus)

Problème : le correctif échoue avec une erreur similaire à la suivante :

```
install errors: dpkg: error: dpkg frontend is locked by another process
failed to run commands: exit status 2
Failed to install package; install status Failed
```

Cause : le gestionnaire de packages exécute déjà un autre processus sur un nœud géré au niveau du système d'exploitation. Si cet autre processus prend beaucoup de temps à se terminer, l'opération de correctif Patch Manager peut prendre du temps et échouer.

Solution : une fois que l'autre processus utilisant le gestionnaire de packages est terminé, exécutez une nouvelle opération de correctif.

Problème : le correctif sur Ubuntu Server échoue avec une erreur « dpkg was interrupted » (dpkg a été interrompu)

Problème : sur Ubuntu Server, le correctif échoue avec une erreur similaire à la suivante :

```
E: dpkg was interrupted, you must manually run
```

```
'dpkg --configure -a' to correct the problem.
```

Cause : un ou plusieurs packages sont mal configurés.

Solution : procédez comme suit :

1. Vérifiez quels sont les packages concernés et quels sont les problèmes liés à chaque package en exécutant les commandes suivantes, une à la fois :

   ```
   sudo apt-get check
   ```

   ```
   sudo dpkg -C
   ```

   ```
   dpkg-query -W -f='${db:Status-Abbrev} ${binary:Package}\n' | grep -E ^.[^nci]
   ```

2. Corrigez les packages concernés en exécutant la commande suivante :

   ```
   sudo dpkg --configure -a
   ```

3. Si la commande précédente n'a pas permis de résoudre complètement le problème, exécutez la commande suivante :

   ```
   sudo apt --fix-broken install
   ```

Problème : l'utilitaire du gestionnaire de packages ne peut pas résoudre la dépendance d'un package

Problème : le gestionnaire de packages natif du nœud géré ne parvient pas à résoudre une dépendance de package et le correctif échoue. L'exemple de message d'erreur suivant indique ce type d'échec sur un système d'exploitation qui utilise `yum` comme gestionnaire de packages.

```
09/22/2020 08:56:09 root [ERROR]: yum update failed with result code: 1,
message: [u'rpm-python-4.11.3-25.amzn2.0.3.x86_64 requires rpm = 4.11.3-25.amzn2.0.3',
u'awscli-1.18.107-1.amzn2.0.1.noarch requires python2-botocore = 1.17.31']
```

Cause : sur les systèmes d'exploitation Linux, Patch Manager utilise le gestionnaire de packages natif de l'ordinateur pour exécuter les opérations de correctif. telles que `yum`, `dnf`, `apt` et `zypper`. Les applications détectent, installent, mettent à jour ou suppriment automatiquement les packages

dépendants selon les besoins. Cependant, dans certaines conditions, le gestionnaire de packages peut être dans l'incapacité de mener à bien une opération de dépendance, comme par exemple :

- Plusieurs référentiels contradictoires sont configurés sur le système d'exploitation.
- L'URL d'un référentiel distant est inaccessible en raison de problèmes liés au réseau.
- Un package pour la mauvaise architecture est trouvé dans le référentiel.

Solution : le correctif peut échouer en raison d'un problème de dépendance pour une grande variété de raisons. Par conséquent, nous vous recommandons de nous contacter AWS Support pour obtenir de l'aide pour le dépannage.

Erreurs lors de l'exécution de **`AWS-RunPatchBaseline`** sur Windows Server

Rubriques

- Problème : familles de produits/paires de produits dépareillées
- Problème: AWS-RunPatchBaseline renvoie un HRESULT (Windows Server)
- Problème : le nœud géré n'a pas accès au catalogue Windows Update ou à WSUS
- Problème : le PatchBaselineOperations PowerShell module n'est pas téléchargeable
- Problème : correctifs manquants

Problème : familles de produits/paires de produits dépareillées

Problèmes : lorsque vous créez un référentiel de correctifs dans la console Systems Manager, vous spécifiez une famille de produits et un produit. Par exemple, vous pouvez choisir ce qui suit :

- Famille de produits : `Office`

  Produit : `Office 2016`

Cause : si vous essayez de créer un référentiel de correctifs avec une paire famille de produits/produit non assortie, un message d'erreur s'affiche. Voici les cas où cette situation peut se présenter :

- Vous avez sélectionné une paire famille de produits et produit valide, puis supprimé la sélection de la famille de produits.

- Vous avez choisi un produit dans la sous-liste Obsolete or mismatched options (Options obsolètes ou non assorties) au lieu de la sous-liste Available and matching options (Options disponibles et assorties).

  Les éléments de la sous-liste des options obsolètes ou incompatibles du produit peuvent avoir été saisis par erreur via un SDK ou une commande AWS Command Line Interface ()AWS CLI. `create-patch-baseline` Cela peut signifier qu'une faute de frappe a été introduite ou qu'un produit a été attribué à la mauvaise famille de produits. Un produit apparaît également dans la sous-liste Obsolete or mismatched options (Options obsolètes ou non assorties) s'il a été spécifié pour un référentiel de correctifs précédente mais qu'aucun correctif n'est disponible à partir de Microsoft.

Solution : pour éviter ce problème dans la console, sélectionnez toujours des options des sous-listes Currently available options (Options actuellement disponibles).

Vous pouvez également consulter les produits pour lesquels des correctifs sont disponibles à l'aide de la commande `describe-patch-properties` dans l' AWS CLI ou de la commande d'API `DescribePatchProperties`.

Problème: **`AWS-RunPatchBaseline`** renvoie un **`HRESULT`** (Windows Server)

Problème : vous avez reçu une erreur similaire à la suivante.

```
----------ERROR-------
Invoke-PatchBaselineOperation : Exception Details: An error occurred when
attempting to search Windows Update.
Exception Level 1:
 Error Message: Exception from HRESULT: 0x80240437
 Stack Trace: at WUApiLib.IUpdateSearcher.Search(String criteria)..
(Windows updates)
11/22/2020 09:17:30 UTC | Info | Searching for Windows Updates.
11/22/2020 09:18:59 UTC | Error | Searching for updates resulted in error: Exception
 from HRESULT: 0x80240437
----------ERROR-------
failed to run commands: exit status 4294967295
```

Cause : ce résultat indique que le Windows Update natif n'a pas APIs pu exécuter les opérations de correction.

Solution : vérifiez le code `HResult` dans les rubriques suivantes sur microsoft.com afin d'identifier les étapes de résolution de cette erreur :

- Codes d'erreur Windows Update par composant
- Erreurs courantes et mesures d'atténuation pour Windows Update

Problème : le nœud géré n'a pas accès au catalogue Windows Update ou à WSUS

Problème : vous avez reçu une erreur similaire à la suivante.

```
Downloading PatchBaselineOperations PowerShell module from https://s3.aws-api-
domain/path_to_module.zip to C:\Windows\TEMP\Amazon.PatchBaselineOperations-1.29.zip.

Extracting PatchBaselineOperations zip file contents to temporary folder.

Verifying SHA 256 of the PatchBaselineOperations PowerShell module files.

Successfully downloaded and installed the PatchBaselineOperations PowerShell module.

Patch Summary for

PatchGroup :

BaselineId :

Baseline : null

SnapshotId :

RebootOption : RebootIfNeeded

OwnerInformation :

OperationType : Scan

OperationStartTime : 1970-01-01T00:00:00.0000000Z

OperationEndTime : 1970-01-01T00:00:00.0000000Z

InstalledCount : -1

InstalledRejectedCount : -1
```

```
InstalledPendingRebootCount : -1

InstalledOtherCount : -1

FailedCount : -1

MissingCount : -1

NotApplicableCount : -1

UnreportedNotApplicableCount : -1

EC2AMAZ-VL3099P - PatchBaselineOperations Assessment Results - 2020-12-30T20:59:46.169

----------ERROR-------

Invoke-PatchBaselineOperation : Exception Details: An error occurred when attempting to
 search Windows Update.

Exception Level 1:

Error Message: Exception from HRESULT: 0x80072EE2

Stack Trace: at WUApiLib.IUpdateSearcher.Search(String criteria)

at
 Amazon.Patch.Baseline.Operations.PatchNow.Implementations.WindowsUpdateAgent.SearchForUpdates(

searchCriteria)

At C:\ProgramData\Amazon\SSM\InstanceData\i-02573cafcfEXAMPLE\document\orchestration
\3d2d4864-04b7-4316-84fe-eafff1ea58

e3\PatchWindows\_script.ps1:230 char:13

+ $response = Invoke-PatchBaselineOperation -Operation Install -Snapsho ...

+ ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

+ CategoryInfo : OperationStopped:
 (Amazon.Patch.Ba...UpdateOperation:InstallWindowsUpdateOperation) [Inv

oke-PatchBaselineOperation], Exception
```

```
+ FullyQualifiedErrorId : Exception Level 1:

Error Message: Exception Details: An error occurred when attempting to search Windows
 Update.

Exception Level 1:

Error Message: Exception from HRESULT: 0x80072EE2

Stack Trace: at WUApiLib.IUpdateSearcher.Search(String criteria)

at
 Amazon.Patch.Baseline.Operations.PatchNow.Implementations.WindowsUpdateAgent.SearchForUpdates(
 searc

---Error truncated----
```

Cause : cette erreur peut être liée aux composants Windows Update ou à un manque de connectivité au catalogue Windows Update ou aux WSUS (Windows Server Update Services).

Solution : vérifiez que le nœud géré est connecté au catalogue Microsoft Update via une passerelle Internet, une passerelle NAT ou une instance NAT. Si vous utilisez WSUS, vérifiez que le nœud géré est connecté au serveur WSUS de votre environnement. Si la connectivité est disponible pour la destination prévue, vérifiez la documentation Microsoft pour trouver d'autres causes potentielles à `HResult 0x80072EE2`. Cela peut indiquer un problème au niveau du système d'exploitation.

Problème : le PatchBaselineOperations PowerShell module n'est pas téléchargeable

Problème : vous avez reçu une erreur similaire à la suivante.

```
Preparing to download PatchBaselineOperations PowerShell module from S3.

Downloading PatchBaselineOperations PowerShell module from https://s3.aws-api-
domain/path_to_module.zip to C:\Windows\TEMP\Amazon.PatchBaselineOperations-1.29.zip.
----------ERROR-------

C:\ProgramData\Amazon\SSM\InstanceData\i-02573cafcfEXAMPLE\document\orchestration
\aaaaaaaa-bbbb-cccc-dddd-4f6ed6bd5514\

PatchWindows\_script.ps1 : An error occurred when executing PatchBaselineOperations:
 Unable to connect to the remote server
```

```
+ CategoryInfo : NotSpecified: (:) [Write-Error], WriteErrorException

+ FullyQualifiedErrorId : Microsoft.PowerShell.Commands.WriteErrorException,_script.ps1

failed to run commands: exit status 4294967295
```

Solution : vérifiez la connectivité du nœud géré et les autorisations d'accès à Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Le rôle du nœud géré AWS Identity and Access Management (IAM) doit utiliser les autorisations minimales citées dansSSM Agent communications avec des AWS compartiments S3 gérés. Le nœud doit communiquer avec le point de terminaison Amazon S3 via le point de terminaison de la passerelle Amazon S3, la passerelle NAT ou la passerelle Internet. Pour plus d'informations sur les exigences relatives aux points de terminaison VPC pour AWS Systems Manager SSM Agent (SSM Agent), consultez. Améliorez la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager

Problème : correctifs manquants

Problème : `AWS-RunPatchbaseline` s'est terminé avec succès, mais il manque certains correctifs.

Voici quelques causes courantes et leurs solutions.

Cause 1 : le référentiel n'est pas en vigueur.

Solution 1 : pour vérifier si la cause est bien liée à ce problème, procédez comme suit :

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Run Command.
3. Sélectionnez l'onglet Historique des commandes, puis sélectionnez la commande dont vous souhaitez vérifier le référentiel.
4. Sélectionnez le nœud géré auquel il manque des correctifs.
5. Sélectionnez Étape 1 - Sortie, et recherchez la valeur `BaselineId`.
6. Vérifiez la Configuration de référentiel de correctifs affectée, c'est-à-dire le système d'exploitation, le nom du produit, la classification et la sévérité associés au référentiel de correctifs.
7. Accédez au Catalogue des mises à jour Microsoft.
8. Recherchez dans l'article de la base de connaissances Microsoft (KB) IDs (par exemple, KB3216916).

9. Vérifiez que la valeur indiquée sous Product (Produit) correspond à celle de votre nœud géré, et sélectionnez le Title (Titre) correspondant. Une nouvelle fenêtre Actualiser les détails s'ouvre.
10. Sous l'onglet Présentation, la classification et la sévérité du MSRC doivent correspondre à la configuration du référentiel de correctifs que vous avez trouvée précédemment.

Cause 2 : le correctif a été remplacé.

Solution 2 : pour vérifier si cela est vrai, procédez comme suit.

1. Accédez au Catalogue des mises à jour Microsoft.
2. Recherchez dans l'article de la base de connaissances Microsoft (KB) IDs (par exemple, KB3216916).
3. Vérifiez que la valeur indiquée sous Product (Produit) correspond à celle de votre nœud géré, et sélectionnez le Title (Titre) correspondant. Une nouvelle fenêtre Actualiser les détails s'ouvre.
4. Accédez à l'onglet Détails du package. Recherchez une entrée sous l'en-tête Cette mise à jour a été remplacée par les mises à jour suivantes : .

Cause 3 : le même correctif peut avoir différents numéros de KB car les mises à jour en ligne des WSUS et de Window sont gérées comme des canaux de publication indépendants par Microsoft.

Solution 3 : vérifiez l'éligibilité du correctif. Si le package n'est pas disponible sous les WSUS, installez la version 14393.3115 du système d'exploitation. Si le package est disponible pour toutes les versions du système d'exploitation, installez les versions de système d'exploitation 18362.1256 et 18363.1256.

Utilisation des AWS Support runbooks d'automatisation

AWS Support fournit deux runbooks d'automatisation que vous pouvez utiliser pour résoudre certains problèmes liés à l'application de correctifs.

- `AWSSupport-TroubleshootWindowsUpdate`— Le `AWSSupport-TroubleshootWindowsUpdate`runbook est utilisé pour identifier les problèmes susceptibles d'échouer lors des Windows Server mises à jour des Windows Server instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).
- `AWSSupport-TroubleshootPatchManagerLinux`— Le `AWSSupport-TroubleshootPatchManagerLinux`runbook résout les problèmes courants susceptibles de provoquer l'échec d'un correctif sur les nœuds gérés basés sur Linux à l'aide de. Patch Manager

L'objectif principal de ce manuel est d'identifier la cause première de l'échec de la commande de correctif et de suggérer un plan de correction.

> **Note**
>
> L'utilisation des runbooks Automation est payante. Pour plus d'informations, consultez la section AWS Systems Manager Tarification de l'automatisation.

Contacter AWS Support

Si vous ne trouvez pas de solutions de dépannage dans cette section ou dans les problèmes Systems Manager de AWS re:Post, et que vous disposez d'une formule Support Développeur, Business ou Entreprise, vous pouvez formuler une demande de prise en charge technique à l'adresse AWS Support.

Avant de nous contacter Support, collectez les objets suivants :

- Journaux SSM Agent
- Run CommandID de commande, ID de fenêtre de maintenance ou ID d'exécution d'Automation
- Pour les nœuds gérés Windows Server, munissez-vous également les éléments suivants :
  - `%PROGRAMDATA%\Amazon\PatchBaselineOperations\Logs` tels qu'ils figurent sous l'onglet Windows de Installation des correctifs
  - Journaux de mise à jour Windows : pour Windows Server 2012 R2 et versions antérieures, utilisez `%windir%/WindowsUpdate.log`. Pour Windows Server 2016 et les versions ultérieures, exécutez d'abord la PowerShell commande `Get-WindowsUpdateLog`avant d'utiliser `%windir%/WindowsUpdate.log`
- Pour les nœuds gérés Linux, munissez-vous également les éléments suivants :
  - Le contenu du répertoire `/var/lib/amazon/ssm/`*`instance-id`*`/document/orchestration/`*`Run-Command-execution-id`*`/awsrunShellScript/PatchLinux`.

AWS Systems Manager Run Command

Utilisation Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez gérer à distance et en toute sécurité la configuration de vos nœuds gérés. Un nœud géré est une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) ou une instance non EC2 machine de votre environnement hybride

et multicloud qui a été configurée pour Systems Manager. Run Command vous permet d'automatiser les tâches administratives courantes et d'effectuer des modifications de configuration ponctuelles à grande échelle. Vous pouvez utiliser … Run Command depuis le AWS Management Console, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) AWS Tools for Windows PowerShell, ou le AWS SDKs. Run Command est offert sans frais supplémentaires. Pour commencer avec Run Command, ouvrez la console Systems Manager. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.

Les administrateurs utilisent Run Command pour installer ou démarrer des applications, créer un pipeline de déploiement, capturer des fichiers journaux lorsqu'une instance est supprimée d'un groupe Auto Scaling, joindre des instances à un domaine Windows, etc.

Le Run Command L'API suit un modèle de cohérence éventuel, en raison de la nature distribuée du système supportant l'API. Cela signifie que le résultat d'une commande API que vous exécutez et qui affecte vos ressources peut ne pas être immédiatement visible par toutes les commandes ultérieures que vous exécutez. Vous devez garder cela à l'esprit lorsque vous exécutez une commande API qui suit immédiatement une commande API précédente.

Démarrage

Le tableau suivant contient des informations qui vous aideront à démarrer avec Run Command.

Rubrique	Détails
Configuration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager	Vérifiez que vous avez satisfait aux exigences de configuration pour vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et celles qui ne sont pas EC2 des machines dans un environnement hybride et multicloud.
Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager	(Facultatif) Enregistrez les serveurs locaux et VMs avec lesquels vous AWS pourrez les gérer à l'aide de Run Command.
the section called "Gestion des appareils de périphérie avec Systems Manager"	(Facultatif) Configurez les appareils Edge afin de pouvoir les gérer à l'aide de Run Command.
Exécution de commandes sur des nœuds gérés	Découvrez comment exécuter une commande ciblant un ou plusieurs nœuds gérés à l'aide de la AWS Management Console.

Rubrique	Détails
Run Command Procédures	Apprenez à exécuter des commandes à l'aide des outils pour Windows PowerShell ou du AWS CLI.

EventBridge soutien

Cet outil Systems Manager est pris en charge à la fois en tant que type d'événement et en tant que type de cible dans EventBridge les règles Amazon. Pour plus d'informations, consultez Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge et Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager.

Plus d'informations

- À distance Run Command sur une EC2 instance (didacticiel de 10 minutes)
- Service Quotas Systems Manager de la Référence générale d'Amazon Web Services
- AWS Systems Manager API Reference

Rubriques

- Configuration Run Command
- Exécution de commandes sur des nœuds gérés
- Utilisation des codes de sortie dans les commandes
- Comprendre les états des commandes
- Run Command Procédures
- Résolution des problèmes liés à Run Command de Systems Manager

Configuration Run Command

Avant de pouvoir gérer les nœuds à l'aide de Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, configurez une politique AWS Identity and Access Management (IAM) pour tout utilisateur qui exécutera des commandes. Si vous utilisez des clés de condition globales pour l'action `SendCommand` dans vos politiques IAM, vous devez inclure la clé de condition `aws:ViaAWSService` et définir la valeur booléenne sur `true`. Voici un exemple.

```
{
```

```
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
    {
    "Effect": "Allow",
    "Action": ["ssm:SendCommand"],
    "Resource": ["arn:aws:ssm:region:account:document/YourDocument"],
    "Condition": {
        "StringEquals": {
        "aws:SourceVpce": ["vpce-example1234"]
        }
    }
    },
    {
    "Effect": "Allow",
    "Action": ["ssm:SendCommand"],
    "Resource": ["arn:aws:ssm:region:account:document/YourDocument"],
    "Condition": {
        "Bool": {"aws:ViaAWSService": "true"}
        }
    }
  ]
}
```

Vous devez également configurer vos nœuds pour Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager.

Nous vous recommandons d'effectuer les tâches de configuration facultatives suivantes afin de minimiser le niveau de sécurité et la day-to-day gestion de vos nœuds gérés.

Surveillez les exécutions de commandes à l'aide d'Amazon EventBridge

Vous pouvez l'utiliser EventBridge pour enregistrer les modifications de l'état d'exécution des commandes. Vous pouvez créer une règle qui s'exécute à chaque changement de statut ou lorsqu'un ou plusieurs statuts spécifiques sont activés. Vous pouvez également spécifier Run Command comme action cible lorsqu'un EventBridge événement se produit. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration EventBridge pour les événements de Systems Manager.

Surveillez les exécutions de commandes à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs

Vous pouvez configurer Run Command pour envoyer régulièrement toutes les sorties de commandes et tous les journaux d'erreurs à un groupe de CloudWatch journaux Amazon. Vous pouvez surveiller ces journaux de sortie quasiment en temps réel, rechercher des phrases,

valeurs ou modèles spécifiques, et créer des alarmes en fonction de la recherche. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Amazon CloudWatch Logs pour Run Command.

Restrict Run Command accès à des nœuds gérés spécifiques

Vous pouvez limiter la capacité d'un utilisateur à exécuter des commandes sur des nœuds gérés en utilisant AWS Identity and Access Management (IAM). Plus précisément, vous pouvez créer une politique IAM avec une condition selon laquelle l'utilisateur ne peut exécuter de commandes que sur les nœuds gérés présentant des balises spécifiques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Restreindre Run Command accès basé sur des balises.

Restreindre Run Command accès basé sur des balises

Cette section explique comment restreindre la capacité d'un utilisateur à exécuter des commandes sur des nœuds gérés en spécifiant une condition de balise dans une politique IAM. Les nœuds gérés incluent EC2 les instances Amazon et EC2 les non-nœuds d'un environnement hybride et multicloud configurés pour Systems Manager. Bien que les informations ne soient pas présentées de manière explicite, vous pouvez également restreindre l'accès aux AWS IoT Greengrass principaux appareils gérés. Pour commencer, vous devez baliser vos appareils AWS IoT Greengrass . Pour plus d'informations, consultez Baliser vos ressources AWS IoT Greengrass Version 2 dans le Guide du développeur AWS IoT Greengrass Version 2 .

Vous pouvez restreindre l'exécution de commandes à des nœuds gérés spécifiques en créant une politique IAM qui comporte une condition selon laquelle l'utilisateur ne peut exécuter de commandes que sur les nœuds comportant des balises spécifiques. Dans l'exemple suivant, l'utilisateur est autorisé à utiliser Run Command (`Effect: Allow, Action: ssm:SendCommand`) en utilisant n'importe quel document SSM (`Resource: arn:aws:ssm:*:*:document/*`) sur n'importe quel nœud (`Resource: arn:aws:ec2:*:*:instance/*`) à condition que le nœud soit un service financier WebServer (`ssm:resourceTag/Finance: WebServer`). Si l'utilisateur envoie une commande à un nœud non balisé ou qui possède une balise autre que `Finance: WebServer`, les résultats d'exécution indiquent `AccessDenied`.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:SendCommand"
```

```
         ],
         "Resource":[
            "arn:aws:ssm:*:*:document/*"
         ]
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:SendCommand"
         ],
         "Resource":[
            "arn:aws:ec2:*:*:instance/*"
         ],
         "Condition":{
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/Finance":[
                  "WebServers"
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

Vous pouvez créer des politiques IAM qui permettent à un utilisateur d'exécuter des commandes sur des nœuds gérés balisés à l'aide de plusieurs balises. La politique suivante permet à l'utilisateur d'exécuter des commandes sur des nœuds gérés dotés de deux balises. Si un utilisateur envoie une commande à un nœud non balisé à l'aide de ces deux balises, les résultats d'exécution indiquent `AccessDenied`.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:SendCommand"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/tag_key1":[
                  "tag_value1"
```

```
                ],
                "ssm:resourceTag/tag_key2":[
                   "tag_value2"
                ]
             }
          }
       },
       {
          "Effect":"Allow",
          "Action":[
             "ssm:SendCommand"
          ],
          "Resource":[
             "arn:aws:ssm:us-west-1::document/AWS-*",
             "arn:aws:ssm:us-east-2::document/AWS-*"
          ]
       },
       {
          "Effect":"Allow",
          "Action":[
             "ssm:UpdateInstanceInformation",
             "ssm:ListCommands",
             "ssm:ListCommandInvocations",
             "ssm:GetDocument"
          ],
          "Resource":"*"
       }
    ]
}
```

Vous pouvez également créer des politiques IAM qui permettent à un utilisateur d'exécuter des commandes sur plusieurs groupes de nœuds gérés balisés. L'exemple de politique suivante permet à l'utilisateur d'exécuter des commandes sur un des deux groupes de nœuds balisés, ou les deux.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:SendCommand"
         ],
         "Resource":"*",
```

```
         "Condition":{
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/tag_key1":[
                  "tag_value1"
               ]
            }
         }
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:SendCommand"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/tag_key2":[
                  "tag_value2"
               ]
            }
         }
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:SendCommand"
         ],
         "Resource":[
            "arn:aws:ssm:us-west-1::document/AWS-*",
            "arn:aws:ssm:us-east-2::document/AWS-*"
         ]
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:UpdateInstanceInformation",
            "ssm:ListCommands",
            "ssm:ListCommandInvocations",
            "ssm:GetDocument"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
```

```
}
```

Pour plus d'informations sur la création de politiques IAM, consultez Politiques gérées et politiques en ligne dans le Guide de l'utilisateur IAM. Pour plus d'informations sur le balisage des nœuds gérés, consultez Tag Editor dans le Guide de l'utilisateur AWS Resource Groups .

Exécution de commandes sur des nœuds gérés

Cette section comprend des informations sur le mode d'envoi de commandes depuis la console AWS Systems Manager vers des nœuds gérés. Cette section inclut également des informations sur l'annulation d'une commande.

Notez que si votre nœud est configuré avec l'option `noexec` mount pour le répertoire var, Run Command ne parvient pas à exécuter les commandes avec succès.

> **Important**
>
> Lorsque vous envoyez une commande à l'aide de Run Command, n'incluez pas d'informations sensibles au format texte brut, telles que des mots de passe, des données de configuration ou d'autres secrets. Toutes les activités de l'API Systems Manager sur votre compte sont enregistrées dans un compartiment S3 pour les AWS CloudTrail journaux. Cela signifie que tout utilisateur ayant accès à ce compartiment S3 peut consulter les valeurs en texte brut de ces secrets. Pour cette raison, nous vous recommandons de créer et d'utiliser des paramètres `SecureString` pour chiffrer les données sensibles que vous utilisez dans le cadre de vos opérations Systems Manager.
> Pour de plus amples informations, veuillez consulter Restreindre l'accès à Parameter Store paramètres utilisant des politiques IAM.

Conservation de l'historique d'exécution

L'historique de chaque commande est disponible pour une durée maximale de 30 jours. En outre, vous pouvez stocker une copie de tous les fichiers journaux dans Amazon Simple Storage Service ou disposer d'une piste d'audit de tous les appels d'API entrants AWS CloudTrail.

Informations connexes

Pour plus d'informations sur l'envoi de commandes à l'aide d'autres outils, consultez les rubriques suivantes :

- Procédure pas à pas : utilisez le AWS Tools for Windows PowerShell avec Run Commandou les exemples présentés dans la AWS Systems Manager section de la référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande.
- Procédure pas à pas : utilisez le AWS CLIRun Commandou les exemples de la référence de la CLI SSM

Table des matières

- Exécution des commande à partir de la console
- Exécution de commandes à l'aide d'une version de document spécifique
- Exécuter des commandes à grande échelle
- Annulation d'une commande

Exécution des commande à partir de la console

Vous pouvez utiliser … Run Command, un outil destiné AWS Systems Manager AWS Management Console à configurer les nœuds gérés sans avoir à s'y connecter. Cette rubrique inclut un exemple qui montre comment effectuer une mise à jour SSM Agentsur un nœud géré en utilisant Run Command.

Avant de commencer

Avant d'envoyer une commande à l'aide de Run Command, vérifiez que vos nœuds gérés répondent à toutes les exigences de configuration de Systems Manager.

Pour envoyer une commande à l'aide de Run Command

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).
4. Dans la liste Command document (Document de commande), sélectionnez un document Systems Manager.
5. Dans la section Command parameters (Paramètres de la commande), indiquez des valeurs pour les paramètres requis.

6. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

   > **Tip**
   >
   > Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

7. Pour Autres paramètres :

   - Pour Comment (Commentaire), saisissez des informations à propos de cette commande.
   - Pour Délai (secondes), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande globale.

8. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

9. (Facultatif) Choisissez une CloudWatch alarme à appliquer à votre commande de surveillance. Pour associer une CloudWatch alarme à votre commande, le principal IAM qui exécute la commande doit être autorisé à effectuer l'`iam:createServiceLinkedRole`action. Pour plus d'informations sur les CloudWatch alarmes, consultez la section Utilisation des CloudWatch

alarmes Amazon. Notez que l'activation de votre alarme empêche l'exécution des appels de commande en attente.

10. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

    > **Note**
    >
    > Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

11. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

12. Cliquez sur Exécuter.

Pour plus d'informations sur l'annulation d'une commande, consultez the section called “Annulation d'une commande”.

Réexécution des commandes

Systems Manager comprend deux options pour vous aider à réexécuter une commande à partir de la page Run Command (Exécuter la commande) de la console Systems Manager.

- Réexécuter : ce bouton vous permet d'exécuter la même commande sans y apporter de modifications.

- Copier vers nouveau : ce bouton copie les paramètres d'une commande dans une nouvelle commande et vous donne la possibilité de modifier ces paramètres avant de l'exécuter.

Pour réexécuter une commande

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez une commande à réexécuter. Vous pouvez réexécuter une commande immédiatement après l'avoir exécutée à partir de la page de détails de la commande. Vous pouvez également choisir une commande que vous avez précédemment exécutée dans l'onglet Command history (Historique des commandes).
4. Sélectionnez Réexécuter pour exécuter la même commande sans modifications, ou sélectionnez Copier vers nouveau pour modifier les paramètres de la commande avant de l'exécuter.

Exécution de commandes à l'aide d'une version de document spécifique

Vous pouvez utiliser le paramètre document-version pour spécifier la version d'un document AWS Systems Manager à utiliser lors de l'exécution de la commande. Vous pouvez spécifier l'une des options suivantes pour ce paramètre :

- $DEFAULT
- $LATEST
- Version number

Appliquez la procédure suivante pour exécuter une commande à l'aide du paramètre document-version.

Linux

Pour exécuter des commandes AWS CLI à l'aide du

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Répertorier tous les documents disponibles

Cette commande répertorie tous les documents disponibles pour votre compte en fonction des autorisations AWS Identity and Access Management (IAM).

```
aws ssm list-documents
```

3. Utilisez la commande suivante pour afficher les différentes versions d'un document. Remplacez *document name* par vos propres informations.

```
aws ssm list-document-versions \
    --name "document name"
```

4. Exécutez la commande suivante pour exécuter une commande qui utilise une version de document SSM. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --parameters commands="echo Hello" \
    --instance-ids instance-ID \
    --document-version '$LATEST'
```

Windows

Pour exécuter des commandes à l'aide AWS CLI des machines Windows locales

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Répertorier tous les documents disponibles

   Cette commande répertorie tous les documents disponibles pour votre compte en fonction des autorisations AWS Identity and Access Management (IAM).

```
aws ssm list-documents
```

3. Utilisez la commande suivante pour afficher les différentes versions d'un document. Remplacez *document name* par vos propres informations.

```
aws ssm list-document-versions ^
    --name "document name"
```

4. Exécutez la commande suivante pour exécuter une commande qui utilise une version de document SSM. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunShellScript" ^
    --parameters commands="echo Hello" ^
    --instance-ids instance-ID ^
    --document-version "$LATEST"
```

PowerShell

Pour exécuter des commandes à l'aide des outils pour PowerShell

1. Installez et configurez les Outils AWS pour PowerShell (Outils pour Windows PowerShell), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Répertorier tous les documents disponibles

   Cette commande répertorie tous les documents disponibles pour votre compte en fonction des autorisations AWS Identity and Access Management (IAM).

```
Get-SSMDocumentList
```

3. Utilisez la commande suivante pour afficher les différentes versions d'un document. Remplacez *document name* par vos propres informations.

```
Get-SSMDocumentVersionList `
    -Name "document name"
```

4. Exécutez la commande suivante pour exécuter une commande qui utilise une version de document SSM. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
Send-SSMCommand `
```

```
    -DocumentName "AWS-RunShellScript" `
    -Parameter @{commands = "echo helloWorld"} `
    -InstanceIds "instance-ID" `
    -DocumentVersion $LATEST
```

Exécuter des commandes à grande échelle

Vous pouvez utiliser … Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, permettant d'exécuter des commandes sur un parc de nœuds gérés à l'aide d`u`targets. Le paramètre `targets` accepte une combinaison `Key,Value` basée sur les balises que vous avez spécifiées pour vos nœuds gérés. Lorsque vous exécutez la commande, le système recherche les fichiers et tente d'exécuter la commande sur tous les nœuds gérés qui correspondent aux balises spécifiées. Pour plus d'informations sur le balisage des instances gérées, consultez la section Marquage de vos AWS ressources dans le Guide de l'utilisateur des AWS ressources de balisage. Pour plus d'informations sur le balisage de vos appareils IoT gérés, consultez la section Marquer vos AWS IoT Greengrass Version 2 ressources dans le guide du AWS IoT Greengrass Version 2 développeur.

Vous pouvez également utiliser le `targets` paramètre pour cibler une liste de nœuds gérés spécifiques IDs, comme décrit dans la section suivante.

Pour contrôler le mode d'exécution des commandes sur des centaines ou des milliers de nœuds gérés, Run Command inclut également des paramètres permettant de limiter le nombre de nœuds pouvant traiter simultanément une demande et le nombre d'erreurs pouvant être générées par une commande avant son annulation.

Table des matières

- Ciblage de plusieurs nœuds gérés
- Utilisation des contrôles de taux

Ciblage de plusieurs nœuds gérés

Vous pouvez exécuter une commande et cibler les nœuds gérés en spécifiant des balises, AWS des noms de groupes de ressources ou des nœuds gérés IDs.

Les exemples suivants montrent le format de commande lors de l'utilisation Run Command depuis le AWS Command Line Interface (AWS CLI). Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations. Les exemples de commandes de cette section sont tronqués à l'aide de `[...]`.

Exemple 1 : ciblage de balises

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:tag-name,Values=tag-value \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:tag-name,Values=tag-value ^
    [...]
```

Exemple 2 : Cibler un groupe de AWS ressources par son nom

Vous pouvez spécifier au maximum un nom de groupe de ressources par commande. Lorsque vous créez un groupe de ressources, nous vous recommandons d'inclure `AWS::SSM:ManagedInstance` et `AWS::EC2::Instance` comme types de ressource dans vos critères de regroupement.

> **Note**
>
> Pour envoyer des commandes ciblant un groupe de ressources, vous devez avoir obtenu des autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) pour répertorier ou afficher les ressources appartenant à ce groupe. Pour plus d'informations, consultez Configuration d'autorisations dans le Guide de l'utilisateur AWS Resource Groups .

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=resource-groups:Name,Values=resource-group-name \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
```

```
    --document-name document-name ^
    --targets Key=resource-groups:Name,Values=resource-group-name ^
    [...]
```

Exemple 3 : Cibler un groupe de AWS ressources par type de ressource

Vous pouvez spécifier au maximum cinq types de groupe de ressources par commande. Lorsque vous créez un groupe de ressources, nous vous recommandons d'inclure `AWS::SSM:ManagedInstance` et `AWS::EC2::Instance` comme types de ressource dans vos critères de regroupement.

> **Note**
>
> Pour pouvoir envoyer des commandes qui ciblent un groupe de ressources, vous devez avoir reçu des autorisations IAM pour répertorier, ou afficher, les ressources qui appartiennent à ce groupe. Pour plus d'informations, consultez Configuration d'autorisations dans le Guide de l'utilisateur AWS Resource Groups .

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=resource-groups:ResourceTypeFilters,Values=resource-
type-1,resource-type-2 \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=resource-groups:ResourceTypeFilters,Values=resource-
type-1,resource-type-2 ^
    [...]
```

Exemple 4 : instance de ciblage IDs

Les exemples suivants montrent comment cibler les nœuds gérés à l'aide de la clé `instanceids` avec le paramètre `targets`. Vous pouvez utiliser cette clé pour cibler les AWS IoT Greengrass

principaux appareils gérés, car un mi- est attribué à chaque appareil*ID_number*. Vous pouvez voir l'appareil IDs dans Fleet Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=instanceids,Values=instance-ID-1,instance-ID-2,instance-ID-3 \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=instanceids,Values=instance-ID-1,instance-ID-2,instance-ID-3 ^
    [...]
```

Si vous avez balisé des nœuds gérés pour différents environnements à l'aide d'une `Key` nommée `Environment` et des `Values` de `Development`, `Test`, `Pre-production` et `Production`, vous pourrez donc envoyer une commande à tous les nœuds gérés dans l'un de ces environnements à l'aide du paramètre `targets` avec la syntaxe suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development ^
    [...]
```

Vous pouvez cibler des nœuds gérés supplémentaires dans d'autres environnements en ajoutant un élément à la liste `Values`. Séparez les éléments avec des virgules.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development,Test,Pre-production \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development,Test,Pre-production ^
    [...]
```

Variation : affiner vos cibles à l'aide de plusieurs critères `Key`

Vous pouvez affiner le nombre de cibles pour votre commande en incluant plusieurs critères `Key`. Si vous incluez plusieurs critères `Key`, le système cible les nœuds gérés qui répondent à tous les critères. La commande suivante cible tous les nœuds gérés balisés pour le service financier et balisés pour le rôle de serveur de base de données.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance Key=tag:ServerRole,Values=Database \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance Key=tag:ServerRole,Values=Database ^
    [...]
```

Variation : utilisation de plusieurs critères `Key` et `Value`

En reprenant l'exemple précédent, vous pouvez cibler plusieurs services et plusieurs rôles de serveur en incluant des éléments supplémentaires dans les critères `Values`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance,Marketing
 Key=tag:ServerRole,Values=WebServer,Database \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance,Marketing
 Key=tag:ServerRole,Values=WebServer,Database ^
    [...]
```

Variation : ciblage de nœuds gérés balisés à l'aide de plusieurs critères `Values`

Si vous avez balisé des nœuds gérés pour différents environnements à l'aide d'une `Key` nommée `Department` et `Values` de `Sales` et `Finance`, vous pouvez envoyer une commande à tous les nœuds gérés dans l'un de ces environnements à l'aide du paramètre `targets` avec la syntaxe suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Department,Values=Sales,Finance \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Department,Values=Sales,Finance ^
    [...]
```

Vous pouvez spécifier un maximum de cinq clés et cinq valeurs pour chaque clé.

Si une clé de balise (le nom de la balise) ou une valeur de balise inclut des espaces, placez la clé ou la valeur de balise entre guillemets, comme illustré dans les exemples suivants.

Exemple : espaces dans la balise `Value`

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:OS,Values="Windows Server 2016" \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:OS,Values="Windows Server 2016" ^
    [...]
```

Exemple : espaces dans la clé `tag` et dans `Value`

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --targets Key="tag:Operating System",Values="Windows Server 2016" \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key="tag:Operating System",Values="Windows Server 2016" ^
    [...]
```

Exemple : espaces dans un élément d'une liste de `Values`

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
```

```
    --document-name document-name \
    --targets Key=tag:Department,Values="Sales","Finance","Systems Mgmt" \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --targets Key=tag:Department,Values="Sales","Finance","Systems Mgmt" ^
    [...]
```

Utilisation des contrôles de taux

Vous pouvez contrôler le taux d'envoi des commandes aux nœuds gérés d'un groupe à l'aide des contrôles de concurrence et des contrôles d'erreur.

Rubriques

- Utilisation de contrôles d'accès simultanés
- Utilisation de contrôles d'erreur

Utilisation de contrôles d'accès simultanés

Le contrôle de nombre de nœuds gérés exécutant une commande simultanément est possible à l'aide du `max-concurrency` paramètre des options (Simultanéité de la page Exécuter une commande). Vous pouvez spécifier un nombre absolu de nœuds géré, par exemple, **`10`**, ou un pourcentage de l'ensemble de la cible, par exemple, **`10%`**. Le système de mise en file d'attente transmet la commande à un seul nœud et attend jusqu'à ce que le système reconnaisse l'appel initial avant d'envoyer la commande à deux autres nœuds. Le système envoie de façon exponentielle des commandes à plusieurs nœuds jusqu'à ce que la valeur `max-concurrency` soit atteinte. La valeur par défaut de `max-concurrency` est 50. Les exemples suivants vous montrent comment spécifier des valeurs pour le paramètre `max-concurrency` :

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --max-concurrency 10 \
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development \
```

```
    [...]
```

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --max-concurrency 10% \
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance,Marketing
 Key=tag:ServerRole,Values=WebServer,Database \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --max-concurrency 10 ^
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development ^
    [...]
```

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --max-concurrency 10% ^
    --targets Key=tag:Department,Values=Finance,Marketing
 Key=tag:ServerRole,Values=WebServer,Database ^
    [...]
```

Utilisation de contrôles d'erreur

Vous pouvez également contrôler l'exécution d'une commande sur des centaines ou des milliers de nœuds gérés en définissant une limite d'erreurs à l'aide des paramètres `max-errors` (champ Error threshold (Seuil d'erreur) de la page Exécuter une commande). Le paramètre spécifie le nombre d'erreurs autorisées avant que le système cesse d'envoyer la commande d'autres nœuds gérés. Vous pouvez spécifier un nombre absolu d'erreurs (par exemple, **`10`**) ou un pourcentage de l'ensemble de la cible (par exemple, **`10%`**). Si, par exemple, vous spécifiez **`3`**, le système cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Si vous spécifiez **`0`**, le système cesse d'envoyer la commande à des nœuds gérés supplémentaires une fois que le premier résultat d'erreur est renvoyé. Si vous envoyez une commande à 50 nœuds gérés et que vous définissez `max-errors` avec la valeur **`10%`**, le système arrête d'envoyer la commande aux nœuds gérés supplémentaires à la réception de la sixième erreur.

Les appels qui exécutent déjà une commande lorsque `max-errors` est atteint sont autorisés à se terminer, mais certains de ces appels pourraient également échouer. Si vous devez vous assurer que le nombre d'appels ayant échoué ne dépassera pas la valeur de `max-errors`, définissez `max-concurrency` sur **1** pour que les appels soit exécutés un par un. La valeur par défaut pour max-errors est 0. Les exemples suivants vous montrent comment spécifier des valeurs pour le paramètre `max-errors` :

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --max-errors 10 \
    --targets Key=tag:Database,Values=Development \
    [...]
```

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --max-errors 10% \
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development \
    [...]
```

```
aws ssm send-command \
    --document-name document-name \
    --max-concurrency 1 \
    --max-errors 1 \
    --targets Key=tag:Environment,Values=Production \
    [...]
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --max-errors 10 ^
    --targets Key=tag:Database,Values=Development ^
    [...]
```

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --max-errors 10% ^
    --targets Key=tag:Environment,Values=Development ^
```

```
    [...]
```

```
aws ssm send-command ^
    --document-name document-name ^
    --max-concurrency 1 ^
    --max-errors 1 ^
    --targets Key=tag:Environment,Values=Production ^
    [...]
```

Annulation d'une commande

Vous pouvez tenter d'annuler une commande tant que le service est associé à l'état Pending (En attente) ou Executing (En cours d'exécution). Toutefois, même si une commande est encore associée à l'un de ces états, nous ne pouvons pas garantir qu'elle sera annulée et que le processus sous-jacent sera arrêté.

Pour annuler une commande via la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez l'appel de commande que vous souhaitez annuler.
4. Sélectionnez Annuler la commande.

Pour annuler une commande à l'aide du AWS CLI

Exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm cancel-command \
    --command-id "command-ID" \
    --instance-ids "instance-ID"
```

Windows

```
aws ssm cancel-command ^
    --command-id "command-ID" ^
```

```
    --instance-ids "instance-ID"
```

Pour de plus amples informations sur le statut d'une commande annulée, veuillez consulter Comprendre les états des commandes.

Utilisation des codes de sortie dans les commandes

Dans certains cas, vous devrez peut-être gérer la façon dont vos commandes sont gérées à l'aide de codes de sortie.

Spécifier les codes de sortie dans les commandes

Utilisation Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez spécifier des codes de sortie pour déterminer le mode de gestion des commandes. Par défaut, le code de sortie de la dernière commande exécutée dans un script est signalé comme le code de sortie pour l'ensemble du script. Par exemple, prenons un script qui contient trois commandes. La première échoue, mais les suivantes sont réalisées avec succès. Compte tenu du succès de la commande finale, l'état de l'exécution est signalé comme `succeeded`.

Scripts shell

Pour faire échouer la totalité du script lors du premier échec de la commande, vous pouvez inclure une instruction conditionnelle shell pour quitter le script si une commande précédant la dernière échoue. Utilisez pas l'approche suivante.

```
<command 1>
    if [ $? != 0 ]
    then
        exit <N>
    fi
    <command 2>
    <command 3>
```

Dans l'exemple suivant, la totalité du script échoue si la première commande échoue.

```
cd /test
    if [ $? != 0 ]
    then
        echo "Failed"
        exit 1
    fi
```

```
    date
```

PowerShell scripts

PowerShell nécessite que vous appeliez `exit` explicitement dans vos scripts pour Run Command pour réussir à capturer le code de sortie.

```
<command 1>
    if ($?) {<do something>}
    else {exit <N>}
    <command 2>
    <command 3>
    exit <N>
```

Voici un exemple :

```
cd C:\
    if ($?) {echo "Success"}
    else {exit 1}
    date
```

Gestion des redémarrages lors de l'exécution de commandes

Si vous utilisez Run Command, un outil de AWS Systems Manager, pour exécuter des scripts qui redémarrent des nœuds gérés, nous vous recommandons de spécifier un code de sortie dans votre script. Si vous essayez de redémarrer un nœud à partir d'un script à l'aide d'un autre mécanisme, l'état d'exécution des scripts peut ne pas être mis à jour correctement, même si le redémarrage est la dernière étape dans votre script. Pour les nœuds gérés Windows, spécifiez `exit 3010` dans votre script. Pour Linux et macOS nœuds gérés, à vous de spécifier`exit 194`. Le code de sortie indique à l' AWS Systems Manager agent (SSM Agent) pour redémarrer le nœud géré, puis redémarrez le script une fois le redémarrage terminé. Avant de démarrer le redémarrage, SSM Agent informe le service Systems Manager dans le cloud que la communication sera interrompue lors du redémarrage du serveur.

> **Note**
>
> Le script de redémarrage ne peut pas faire partie d'un plugin `aws:runDocument`. Si un document contient le script de redémarrage et qu'un autre document essaie de l'exécuter via le `aws:runDocument` plugin, SSM Agent renvoie une erreur.

Création de scripts idempotents

Lorsque vous développez des scripts qui redémarrent les nœuds gérés, rendez les scripts idempotents de sorte que l'exécution du script continue là où elle s'était arrêtée après le redémarrage. Les scripts idempotents gèrent l'état et valident si l'action a été exécutée ou non. Cela permet d'éviter qu'une étape soit exécutée plusieurs fois alors qu'elle est destinée à être exécutée une seule fois.

Voici un exemple de script idempotent qui redémarre le nœud géré plusieurs fois.

```
$name = Get current computer name
If ($name –ne $desiredName)
    {
        Rename computer
        exit 3010
    }

$domain = Get current domain name
If ($domain –ne $desiredDomain)
    {
        Join domain
        exit 3010
    }

If (desired package not installed)
    {
        Install package
        exit 3010
    }
```

Exemples

Les échantillons de script suivants utilisent des codes de sortie pour redémarrer les nœuds gérés. L'exemple sur Linux installe les mises à jour de package sur Amazon Linux, puis redémarre le nœud. Le Windows Server exemple installe le client Telnet sur le nœud, puis le redémarre.

Amazon Linux

```
#!/bin/bash
yum -y update
needs-restarting -r
if [ $? -eq 1 ]
```

```
then
        exit 194
else
        exit 0
fi
```

Windows

```
$telnet = Get-WindowsFeature -Name Telnet-Client
if (-not $telnet.Installed)
    {
        # Install Telnet and then send a reboot request to SSM Agent.
        Install-WindowsFeature -Name "Telnet-Client"
        exit 3010
    }
```

Comprendre les états des commandes

Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, fournit des informations d'état détaillées sur les différents états rencontrés par une commande pendant le traitement et pour chaque nœud géré qui a traité la commande. Vous pouvez surveiller les statuts de commande à l'aide des méthodes suivantes :

- Cliquez sur l'icône Actualiser dans l'onglet Commandes du Run Command interface de console.
- Appelez les commandes de liste ou list-command-invocationsutilisez le AWS Command Line Interface ()AWS CLI. Ou appelez Get- SSMCommand ou Get- SSMCommand Invocation en utilisant AWS Tools for Windows PowerShell.
- Configurez Amazon EventBridge pour qu'il réponde à un état ou à un changement de statut.
- Configurez Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) de sorte à envoyer des notifications pour tous les changements de statut ou pour des statuts spécifiques, comme `Failed` ou `TimedOut`.

Run Command status

Run Command rapporte les détails de l'état pour trois domaines : les plugins, les invocations et l'état général des commandes. Un plug-in est un bloc d'exécution de code qui est défini dans le document SSM de votre commande. Pour de plus amples informations sur les plug-ins, consultez Référence de plug-in de document Command.

Lorsque vous envoyez une commande à plusieurs nœuds gérés en même temps, chaque copie de la commande qui cible chaque nœud correspond à une invocation de commande. Par exemple, si vous utilisez le document `AWS-RunShellScript` et que vous envoyez une commande `ifconfig` à 20 instances Linux, cette commande aura 20 appels. Chaque invocation de commande signale le statut individuellement. Les plug-ins d'une invocation de commande donné communiquent aussi le statut individuellement.

Enfin, Run Command inclut un statut de commande agrégé pour tous les plugins et invocations. Le statut de commande regroupé peut être différent du statut signalé par plug-ins ou appels, comme indiqué dans les tableaux suivants.

> **Note**
>
> Si vous exécutez des commandes sur un grand nombre de nœuds gérés à l'aide des paramètres `max-concurrency` ou `max-errors`, le statut de commande reflète les limites imposées par ces paramètres, comme décrit dans les tableaux suivants. Pour obtenir plus d'informations sur ces paramètres, consultez Exécuter des commandes à grande échelle.

Statut détaillé pour des plug-ins et des appels de commande

Statut	Détails
En attente	La commande n'a pas encore été envoyée au nœud géré ou n'a pas été reçue par SSM Agent. Si la commande n'est pas reçue par l'agent avant la fin du délai égal à la somme du paramètre Timeout (secondes) et du paramètre Execution timeout, le statut passe à. `Delivery Timed Out`
InProgress	Systems Manager tente d'envoyer la commande au nœud géré, ou la commande a été reçue par SSM Agent et a commencé à s'exécuter sur l'instance. Selon le résultat de tous les plug-ins de commande, le statut passe à `Success`, `Failed`, `Delivery Timed Out` ou `Execution Timed Out`. Exception

Statut	Détails
	: si l'agent n'est pas en cours d'exécution ou n'est pas disponible sur le nœud, le statut de la commande reste sur `In Progress` jusqu'à ce que l'agent soit à nouveau disponible ou que la limite du délai d'exécution soit atteinte. Le statut est ensuite remplacé par un état de mise hors service.
Delayed (Retardé)	Le système tente d'envoyer la commande au nœud géré, mais n'a pas réussi. Le système réessaie.

Statut	Détails
Réussite	Ce statut est renvoyé dans diverses condition s. Ce statut ne signifie pas que la commande a été effectuée sur le nœud. Par exemple, la commande peut être reçue par SSM Agent sur le nœud géré et renvoyez un code de sortie égal à zéro si vous avez PowerShell `ExecutionPolicy` empêché l'exécution de la commande. Il s'agit d'un statut de terminal. Les conditions qui font qu'une commande renvoie un statut `Success` sont les suivantes : • Lorsque vous ciblez une seule instance, la commande a été reçue par SSM Agent sur le nœud géré et a renvoyé un code de sortie égal à zéro. • Lors du ciblage d'instances multiples, le nombre d'invocations échouées n'a pas dépassé le seuil d'erreur spécifié dans la commande. • Lors du ciblage de plusieurs instances, au moins une invocation a réussi alors que les autres ont échoué. Le seuil d'erreur spécifié s'applique toujours. • Lors du ciblage d'une balise, aucune instance n'a été trouvée associée à la balise. • Lors du ciblage d'une balise, le nombre d'invocations échouées n'a pas dépassé le seuil d'erreur spécifié dans la commande. • Lors du ciblage d'une balise, au moins 1 invocation a réussi alors que d'autres ont échoué. Le seuil d'erreur spécifié s'applique toujours. • Vous avez des applications ou des politique s appliquées au niveau du système d'exploit

Statut	Détails
	ation qui empêchent ou annulent l'exécution d'une commande entraînant le renvoi d'un code de sortie de zéro. **Note** Les mêmes conditions s'appliquent lorsque vous ciblez des groupes de ressources. Pour résoudre les erreurs ou obtenir plus d'informations sur l'exécution des commandes, envoyez une commande qui gère les erreurs ou les exceptions en retournant les codes de sortie appropriés (codes de sortie autre que zéro pour un échec de la commande).
DeliveryTimedOut	La commande n'a pas été fournie au nœud géré avant l'expiration du délai total. Les dépassements de délai totaux ne sont pas comptabilisés dans la limite `max-errors` de la commande parent, mais ils permettent de savoir si l'état de la commande parent est `Success`, `Incomplete` ou `DeliveryTimedOut`. Il s'agit d'un statut de terminal.

Statut	Détails
ExecutionTimedOut	L'automatisation de la commande a démarré sur le nœud géré, mais l'exécution de la commande ne s'est pas terminée avant l'expiration du délai d'exécution. Les expirations de délais d'exécution sont considérés comme des échecs, ce qui enverra une réponse nulle et Systems Manager quittera sortira de la tentative d'exécution de l'automatisation des commandes et signalera échec comme état.
Échec	La commande n'a pas réussi sur le nœud géré. Pour un plugin, cela signifie que le code de résultat n'était pas zéro. Pour une invocation de commande, cela signifie que le code de résultat pour un ou plusieurs plugins n'était pas zéro. Les échecs d'invocation sont comptabilisés dans la limite `max-errors` de la commande parent. Il s’agit d’un statut de terminal.
Annulée	La commande a été annulée avant de se terminer. Il s'agit d'un état final.

Statut	Détails
Undeliverable (Non livrable)	La commande ne peut pas être délivrée au nœud géré. Le nœud peut ne pas exister ou ne peut pas répondre. Les appels ne pouvant pas être remis ne sont pas comptabilisés dans la limite `max-errors` de la commande parent, mais ils permettent de déterminer si le statut de la commande parent est `Success` ou `Incomplete` . Par exemple, si tous les appels d'une commande ont le statut `Undeliverable` , le statut de la commande renvoyé est `Failed`. Toutefois, si une commande comporte 5 appels, dont 4 renvoient le statut `Undeliverable` et 1 renvoie le statut `Success`, le statut de la commande parent est `Success`. Il s'agit d'un état final.
Terminated (Résilié)	La commande parent atteint sa limite `max-errors` et les appels de commande suivants ont été annulés par le système. Il s'agit d'un statut de terminal.

Statut	Détails
InvalidPlatform	La commande a été envoyée à un nœud géré qui ne correspondait pas aux plateformes requises spécifiées par le document choisi. `Invalid Platform` ne compte pas dans la limite maximale d'erreurs de la commande parent, mais permet de savoir si le statut de la commande parent est Success (Réussite) ou Failed (Échec). Par exemple, si tous les appels d'une commande ont le statut `Invalid Platform`, le statut de la commande renvoyé est `Failed`. Toutefois, si une commande comporte 5 appels, dont 4 renvoient le statut `Invalid Platform` et 1 renvoie le statut `Success`, le statut de la commande parent est `Success`. Il s'agit d'un statut de terminal.
AccessDenied	L'utilisateur ou le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) à l'origine de la commande n'a pas accès au nœud géré ciblé. `Access Denied`n'est pas prise en compte dans la `max-errors` limite de la commande parent, mais elle contribue à détermine r si le statut de la commande parent est `Success` ou`Failed`. Par exemple, si tous les appels d'une commande ont le statut `Access Denied`, le statut de la commande renvoyé est `Failed`. Toutefois, si une commande comporte 5 appels, dont 4 renvoient le statut `Access Denied` et 1 renvoie le statut `Success`, le statut de la commande parent est `Success`. Il s'agit d'un état final.

Statut détaillé d'une commande

Statut	Détails
En attente	La commande n'a pas encore été reçue par un agent sur un nœud géré.
InProgress	La commande a été envoyée au moins à un nœud géré, mais n'a pas atteint un état final sur tous les nœuds.
Delayed (Retardé)	Le système tente d'envoyer la commande au nœud, mais n'a pas réussi. Le système réessaie.
Réussite	La commande a été reçue par SSM Agent sur tous les nœuds gérés spécifiés ou ciblés et a renvoyé un code de sortie égal à zéro. L'ensemble des invocations de commande a atteint un état de mise hors service, et la valeur de `max-errors` n'a pas été atteinte. Ce statut ne signifie pas que la commande a été effectuée avec succès sur l'ensemble des nœuds gérés spécifiés ou ciblés. Il s'agit d'un état final. **Note** Pour résoudre les erreurs ou obtenir plus d'informations sur l'exécution des commandes, envoyez une commande qui gère les erreurs ou les exception s en retournant les codes de sortie appropriés (codes de sortie autre que zéro pour un échec de la commande).
DeliveryTimedOut	La commande n'a pas été fournie au nœud géré avant l'expiration du délai total. La valeur

Statut	Détails
	de `max-errors` ou d'autres appels de commande affichent le statut `Delivery Timed Out`. Il s'agit d'un état final.
Échec	La commande n'a pas réussi sur le nœud géré. La valeur de `max-errors` ou d'autres appels de commande affichent le statut `Failed`. Il s'agit d'un état final.
Incomplete (Incomplet)	La commande a été tentée sur tous les nœuds gérés et un ou plusieurs appels n'ont pas la valeur `Success`. Toutefois, le nombre d'appels en échec n'est pas suffisant pour que le statut soit `Failed`. Il s'agit d'un statut de terminal.
Annulée	La commande a été annulée avant de se terminer. Il s'agit d'un statut de terminal.
RateExceeded	Le nombre de nœuds gérés ciblée par la commande a dépassé la quota du compte pour les appels en attente. Le système a annulé la commande avant de l'exécuter sur un nœud. Il s'agit d'un statut de terminal.

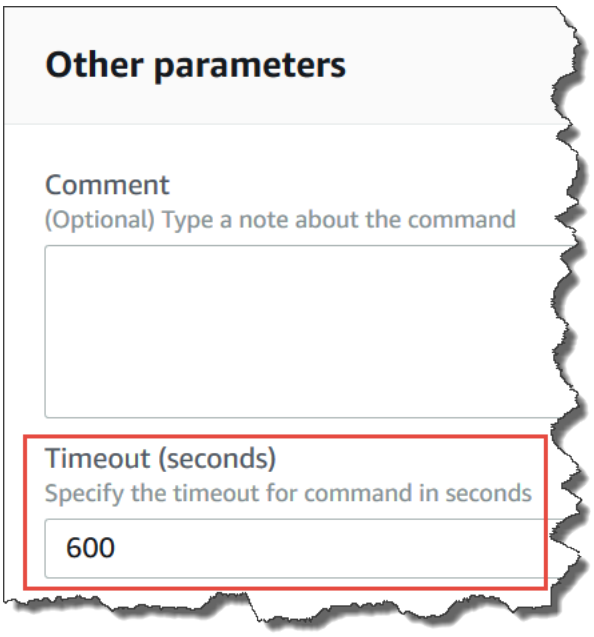
Statut	Détails
AccessDenied	L'utilisateur ou le rôle qui initie la commande n'a pas accès au groupe de ressources ciblé. `AccessDenied` n'est pas pris en compte dans la limite `max-errors` de la commande parent, mais contribue à déterminer si le statut de la commande parent est `Success` ou `Failed`. (Par exemple, si tous les appels d'une commande ont le statut `AccessDenied`, alors le statut de la commande retourné est `Failed`. Toutefois, si une commande comporte 5 appels, dont 4 renvoient le statut `AccessDenied` et 1 renvoie le statut `Success`, le statut de la commande parent est `Success`.) Il s'agit d'un état final.
No Instances In Tag (Aucune instance dans la balise)	La valeur ou le groupe de ressources de la paire de clés de balise ciblés par la commande ne correspondent à aucun nœud géré. Il s'agit d'un état final.

Présentation des valeurs de délai des commandes

Systems Manager applique les valeurs de délai suivantes lors de l'exécution des commandes.

Total Timeout (Délai total)

Dans la console Systems Manager, vous spécifiez la valeur du délai d'expiration dans le champ Timeout (seconds) (Délai d'expiration (secondes)). Après l'envoi d'une commande, Run Command vérifie si la commande a expiré ou non. Si une commande atteint la limite d'expiration de la commande (délai total), son statut devient `DeliveryTimedOut` pour tous les appels ayant le statut `InProgress`, `Pending` ou `Delayed`.



Sur un plan plus technique, le délai d'expiration total (Timeout (seconds) (Délai d'expiration (secondes))) est une combinaison de deux valeurs de délai d'expiration, comme indiqué ici :

`Total timeout = "Timeout(seconds)" from the console + "timeoutSeconds": "{{ executionTimeout }}" from your SSM document`

Par exemple, la valeur par défaut de Timeout (seconds) (Délai d'expiration (secondes)) dans la console Systems Manager est de 600 secondes. Si vous exécutez une commande en utilisant le document SSM `AWS-RunShellScript`, la valeur par défaut de « timeoutSeconds » : « {{executionTimeout}} » est de 3600 secondes, comme indiqué dans l'exemple de document suivant :

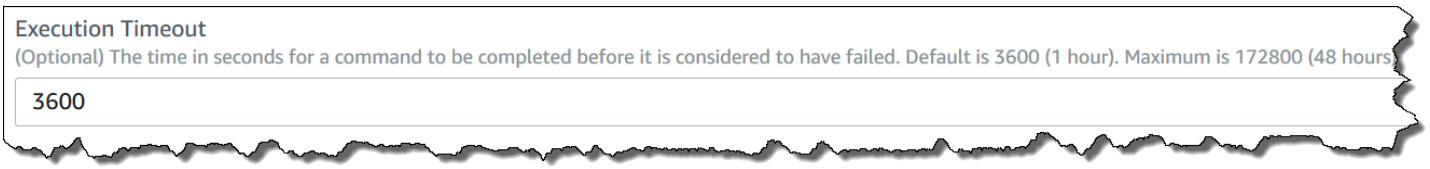
```
"executionTimeout": {
    "type": "String",
    "default": "3600",

"runtimeConfig": {
  "aws:runShellScript": {
    "properties": [
      {
        "timeoutSeconds": "{{ executionTimeout }}"
```

Cela signifie que la commande s'exécute pendant 4 200 secondes (70 minutes) avant que le système ne définisse l'état de la commande sur `DeliveryTimedOut`.

Execution Timeout (Délai d'exécution)

Dans la console Systems Manager, vous spécifiez la valeur du délai d'exécution dans le champ Execution Timeout (Délai d'exécution) s'il est disponible. Les documents SSM ne nécessitent pas tous que vous spécifiiez un délai d'exécution. Le champ Execution Timeout (Délai d'exécution) n'est affiché que lorsqu'un paramètre d'entrée correspondant a été défini dans le document SSM. Si un délai est spécifié, la commande doit être exécutée dans ce délai.

> **Note**
>
> Run Command s'appuie sur SSM Agent documenter la réponse du terminal pour déterminer si la commande a été délivrée ou non à l'agent. SSM Agent doit envoyer un `ExecutionTimedOut` signal pour qu'une invocation ou une commande soit marquée comme`ExecutionTimedOut`.



Default Execution Timeout (Délai d'exécution par défaut)

Si un document SSM ne nécessite pas que vous spécifiiez explicitement une valeur de délai d'exécution, Systems Manager applique le délai d'exécution par défaut codé en dur.

Signalement des délais d'expiration par Systems Manager

Si Systems Manager reçoit une `execution timeout` réponse de SSM Agent sur une cible, puis Systems Manager marque l'appel de commande comme`executionTimeout`.

If Run Command ne reçoit pas de réponse du terminal de documents SSM Agent, l'appel de commande est marqué comme`deliveryTimeout`.

Pour déterminer l'état du délai d'expiration sur une cible, SSM Agent combine tous les paramètres et le contenu du document SSM à `executionTimeout` calculer. Lorsque SSM Agent détermine qu'une commande a expiré, elle l'envoie `executionTimeout` au service.

La valeur par défaut pour Timeout (seconds) (Délai d'expiration (secondes)) est de 3 600 secondes. La valeur par défaut pour Execution timeout (Délai d'exécution) est également de 3 600 secondes. Par conséquent, le délai d'attente total par défaut pour une commande est de 7 200 secondes.

> **Note**
>
> SSM Agent les `executionTimeout` processus sont différents selon le type de document SSM et la version du document.

Run Command Procédures

Les procédures pas à pas de cette section vous montrent comment exécuter des commandes avec Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, en utilisant le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Tools for Windows PowerShell.

Table des matières

- Mettre à jour le logiciel en utilisant Run Command
- Procédure pas à pas : utilisez le AWS CLIRun Command
- Procédure pas à pas : utilisez le AWS Tools for Windows PowerShell avec Run Command

Vous pouvez également consulter des exemples de commandes dans les références suivantes.

- Référence de AWS CLI Systems Manager
- AWS Tools for Windows PowerShell - AWS Systems Manager

Mettre à jour le logiciel en utilisant Run Command

Les procédures suivantes décrivent comment mettre à jour le logiciel sur vos nœuds gérés.

Mettre à jour le SSM Agent utilisant Run Command

La procédure suivante décrit comment mettre à jour le SSM Agent en cours d'exécution sur vos nœuds gérés. Vous pouvez effectuer la mise à jour vers la dernière version de SSM Agent ou rétrogradez vers une ancienne version. Lorsque vous exécutez la commande, le système télécharge la version depuis AWS, l'installe, puis désinstalle la version qui existait avant l'exécution de la commande. Si une erreur se produit au cours de ce processus, le système revient à la version du serveur avant l'exécution de la commande et le statut de cette dernière indique qu'elle a échoué.

> **Note**
>
> Si une instance exécute macOS version 11.0 (Big Sur) ou une version ultérieure, elle doit avoir SSM Agent version 3.1.941.0 ou supérieure pour exécuter le AWS-UpdateSSMAgent document. Si l'instance exécute une version de SSM Agent publié avant la version 3.1.941.0, vous pouvez mettre à jour votre SSM Agent pour exécuter le AWS-UpdateSSMAgent document en exécutant `brew update` et en `brew upgrade amazon-ssm-agent` commandant.

Pour être informé SSM Agent mises à jour, abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub.

Pour mettre à jour SSM Agent utilisant Run Command

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).
4. In the Command document (Document de commande), sélectionnez **`AWS-UpdateSSMAgent`**.
5. Dans la section Paramètres de la commande, indiquez des valeurs pour les paramètres suivants, si vous le souhaitez :

   a. (Facultatif) Dans Version, entrez la version de SSM Agent à installer. Vous pouvez installer des versions plus anciennes de l'agent. Si vous ne spécifiez pas de version, le service installe la dernière version.

   b. (Facultatif) Pour Autoriser la rétrogradation, choisissez true pour installer une version antérieure de SSM Agent. Si vous choisissez cette option, spécifiez le numéro de version antérieur. Sélectionnez false pour installer uniquement la dernière version du service.
6. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

> **Tip**
>
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

7. Pour Autres paramètres :

   - Pour Comment (Commentaire), saisissez des informations à propos de cette commande.
   - Pour Délai (secondes), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande globale.

8. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

9. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

   > **Note**
   >
   > Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines

activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

10. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

11. Cliquez sur Exécuter.

Mise à jour PowerShell en utilisant Run Command

La procédure suivante décrit comment effectuer une mise à jour PowerShell vers la version 5.1 sur votre Windows Server Nœuds gérés R2 2012 et 2012. Le script fourni dans cette procédure télécharge la mise à jour de Windows Management Framework (WMF) version 5.1 et démarre l'installation de la mise à jour. Le nœud redémarre au cours de ce processus, comme l'exige l'installation de WMF 5.1. Le téléchargement et l'installation de la mise à jour prennent environ cinq minutes.

Pour effectuer une mise à jour PowerShell avec Run Command

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).
4. In the Command document (Document de commande), sélectionnez **`AWS-RunPowerShellScript`**.
5. Dans la section Commands (Commandes), collez les commandes suivantes pour votre système d'exploitation.

Windows Server 2012 R2

```
Set-Location -Path "C:\Windows\Temp"

Invoke-WebRequest "https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=839516" -OutFile
 "Win8.1AndW2K12R2-KB3191564-x64.msu"

Start-Process -FilePath "$env:systemroot\system32\wusa.exe" -Verb RunAs -
ArgumentList ('Win8.1AndW2K12R2-KB3191564-x64.msu', '/quiet')
```

Windows Server 2012

```
Set-Location -Path "C:\Windows\Temp"

Invoke-WebRequest "https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=839513" -OutFile
 "W2K12-KB3191565-x64.msu"

Start-Process -FilePath "$env:systemroot\system32\wusa.exe" -Verb RunAs -
ArgumentList ('W2K12-KB3191565-x64.msu', '/quiet')
```

6. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

> **Tip**
>
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

7. Pour Autres paramètres :

   - Pour Comment (Commentaire), saisissez des informations à propos de cette commande.
   - Pour Délai (secondes), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande globale.

8. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

> **Note**
>
> Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

- Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

9. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

   > **Note**
   >
   > Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

10. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

11. Cliquez sur Exécuter.

Une fois le nœud géré redémarré et l'installation de la mise à jour terminée, connectez-vous à votre nœud pour confirmer que la mise à niveau vers la version 5.1 a été effectuée PowerShell avec succès. Pour vérifier la version de PowerShell sur votre nœud, ouvrez PowerShell et entrez`$PSVersionTable`. La valeur `PSVersion` dans le tableau de sortie affiche 5.1 si la mise à niveau a réussi.

Si la valeur `PSVersion` est différente de 5.1, par exemple 3.0 ou 4.0, consultez les journaux Setup (Configuration) dans Event Viewer, sous Windows Logs (Journaux Windows). Ces journaux indiquent la raison de l'échec de la mise à jour.

Procédure pas à pas : utilisez le AWS CLIRun Command

L'exemple de procédure pas à pas suivant vous montre comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour afficher des informations sur les commandes et leurs paramètres, comment exécuter des commandes et comment afficher le statut de ces commandes.

> **Important**
>
> Seuls les administrateurs fiables devraient être autorisés à utiliser les documents AWS Systems Manager préconfigurés présentés dans cette rubrique. Les commandes ou scripts spécifiés dans des documents Systems Manager sont exécutés avec des autorisations administratives sur vos nœuds gérés. Si un utilisateur a l'autorisation d'exécuter l'un des documents Systems Manager prédéfinis (tout document qui commence par `AWS-`), cet utilisateur dispose d'un accès administrateur au nœud. Pour tous les autres utilisateurs, vous devez créer des documents restrictifs et les partager avec des utilisateurs spécifiques.

Rubriques

- Étape 1 : Démarrage
- Étape 2 : Exécuter des scripts shell pour afficher les détails des ressources
- Étape 3 : Envoyer des commandes simples à l'aide du document AWS-RunShellScript
- Étape 4 : Exécutez un script Python simple en utilisant Run Command
- Étape 5 : Exécuter un script Bash en utilisant Run Command

Étape 1 : Démarrage

Vous devez disposer de autorisations administrateur sur les nœuds gérés que vous souhaitez configurer ou vous devez bénéficier de l'autorisation appropriée dans AWS Identity and Access Management (IAM). Notez également que cet exemple utilise la région USA Est (Ohio) (us-east-2). Run Command est disponible dans les points de terminaison du service Systems Manager Régions AWS répertoriés dans le Référence générale d'Amazon Web Services. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager.

Pour exécuter des commandes à l'aide du AWS CLI

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Répertoriez tous les documents disponibles.

   Cette commande répertorie tous les documents disponibles pour votre compte en fonction des autorisations IAM.

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

3. Vérifier qu'un nœud géré est prêt à recevoir les commandes.

   La sortie de la commande suivante indique si les nœuds gérés sont en ligne.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-instance-information \
       --output text --query "InstanceInformationList[*]"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-instance-information ^
       --output text --query "InstanceInformationList[*]"
   ```

4. Exécutez la commande suivante pour afficher les détails sur un nœud géré spécifique.

> **Note**
>
> Pour exécuter les commandes de cette procédure pas à pas, remplacez l'instance et la commande IDs. Pour les appareils AWS IoT Greengrass principaux gérés, utilisez le mi- par *ID_number* exemple ID. L'ID de commande est renvoyé en réponse à send-command. IDs Les instances sont disponibles auprès de Fleet Manager, un outil dans AWS Systems Manager...

Linux & macOS

```
aws ssm describe-instance-information \
    --instance-information-filter-list key=InstanceIds,valueSet=instance-ID
```

Windows

```
aws ssm describe-instance-information ^
    --instance-information-filter-list key=InstanceIds,valueSet=instance-ID
```

Étape 2 : Exécuter des scripts shell pour afficher les détails des ressources

Utilisation Run Command et le `AWS-RunShellScript` document, vous pouvez exécuter n'importe quelle commande ou script sur un nœud géré comme si vous étiez connecté localement.

Afficher la description et les paramètres disponibles

Exécutez la commande suivante pour afficher la description du document JSON Systems Manager.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-document \
    --name "AWS-RunShellScript" \
    --query "[Document.Name,Document.Description]"
```

Windows

```
aws ssm describe-document ^
    --name "AWS-RunShellScript" ^
```

```
    --query "[Document.Name,Document.Description]"
```

Utilisez la commande suivante afin d'afficher les paramètres disponibles et les détails les concernant.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-document \
    --name "AWS-RunShellScript" \
    --query "Document.Parameters[*]"
```

Windows

```
aws ssm describe-document ^
    --name "AWS-RunShellScript" ^
    --query "Document.Parameters[*]"
```

Étape 3 : Envoyer des commandes simples à l'aide du document **AWS-RunShellScript**

Utilisez la commande suivante afin d'obtenir des informations IP pour un nœud géré Linux.

Si vous ciblez un Windows Server nœud géré, modifiez le `document-name` point de `AWS-RunPowerShellScript` et le `command` point `ifconfig` de`ipconfig`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --instance-ids "instance-ID" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "IP config" \
    --parameters commands=ifconfig \
    --output text
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --instance-ids "instance-ID" ^
    --document-name "AWS-RunShellScript" ^
    --comment "IP config" ^
    --parameters commands=ifconfig ^
    --output text
```

Obtenir des informations sur la commande avec des données de réponse

La commande suivante utilise l'ID de commande qui a été retourné par la commande précédente afin d'obtenir les détails et les données de réponse de l'exécution de la commande. Le système renvoie les données de réponse si la commande a été exécutée. Si l'exécution de la commande indique `"Pending"` ou `"InProgress"`, vous devrez l'exécuter à nouveau pour consulter les données de réponse.

Linux & macOS

```
aws ssm list-command-invocations \
    --command-id $sh-command-id \
    --details
```

Windows

```
aws ssm list-command-invocations ^
    --command-id $sh-command-id ^
    --details
```

Identification de l'utilisateur

La commande suivante affiche l'utilisateur par défaut qui exécute les commandes.

Linux & macOS

```
sh_command_id=$(aws ssm send-command \
    --instance-ids "instance-ID" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "Demo run shell script on Linux managed node" \
    --parameters commands=whoami \
    --output text \
    --query "Command.CommandId")
```

Obtenir le statut de la commande

La commande suivante utilise l'ID de commande afin d'obtenir le statut de l'exécution de la commande sur le nœud géré. Cet exemple utilise l'ID de commande qui a été renvoyé lors de la commande précédente.

Linux & macOS

```
aws ssm list-commands \
    --command-id "command-ID"
```

Windows

```
aws ssm list-commands ^
    --command-id "command-ID"
```

Obtenir les détails de la commande

La commande suivante utilise l'ID de la commande précédente afin d'obtenir le statut de l'exécution de la commande par nœud géré.

Linux & macOS

```
aws ssm list-command-invocations \
    --command-id "command-ID" \
    --details
```

Windows

```
aws ssm list-command-invocations ^
    --command-id "command-ID" ^
    --details
```

Obtention d'informations sur la commande avec des données de réponse pour un nœud géré

La commande suivante renvoie la sortie de la demande `aws ssm send-command` initiale pour un nœud géré spécifique.

Linux & macOS

```
aws ssm list-command-invocations \
    --instance-id instance-ID \
    --command-id "command-ID" \
    --details
```

Windows

```
aws ssm list-command-invocations ^
    --instance-id instance-ID ^
    --command-id "command-ID" ^
    --details
```

Afficher la version Python

La commande suivante retourne la version de Python exécutée sur un nœud.

Linux & macOS

```
sh_command_id=$(aws ssm send-command \
    --instance-ids "instance-ID" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "Demo run shell script on Linux Instances" \
    --parameters commands='python -V' \
    --output text --query "Command.CommandId") \
    sh -c 'aws ssm list-command-invocations \
    --command-id "$sh_command_id" \
    --details \
    --query "CommandInvocations[].CommandPlugins[].{Status:Status,Output:Output}"'
```

Étape 4 : Exécutez un script Python simple en utilisant Run Command

La commande suivante exécute un simple script Python « Hello World » en utilisant Run Command.

Linux & macOS

```
sh_command_id=$(aws ssm send-command \
    --instance-ids "instance-ID" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "Demo run shell script on Linux Instances" \
    --parameters '{"commands":["#!/usr/bin/python","print \"Hello World from python
\""]}' \
    --output text \
    --query "Command.CommandId") \
    sh -c 'aws ssm list-command-invocations \
    --command-id "$sh_command_id" \
    --details \
```

```
    --query "CommandInvocations[].CommandPlugins[].{Status:Status,Output:Output}"'
```

Étape 5 : Exécuter un script Bash en utilisant Run Command

Les exemples de cette section montrent comment exécuter le script bash suivant en utilisant Run Command.

Pour des exemples d'utilisation Run Command pour exécuter des scripts stockés sur des sites distants, reportez-vous aux Exécution de scripts à partir d'Amazon S3 sections etExécution de scripts à partir de GitHub.

```
#!/bin/bash
yum -y update
yum install -y ruby
cd /home/ec2-user
curl -O https://aws-codedeploy-us-east-2.s3.amazonaws.com/latest/install
chmod +x ./install
./install auto
```

Ce script installe l' AWS CodeDeploy agent sur Amazon Linux et Red Hat Enterprise Linux (RHEL), comme décrit dans la section Créer une EC2 instance Amazon pour CodeDeploy dans le Guide de AWS CodeDeploy l'utilisateur.

Le script installe l' CodeDeploy agent à partir d'un compartiment S3 AWS géré dans la région USA Est (Ohio) (us-east-2),. `aws-codedeploy-us-east-2`

Exécuter un script bash dans une commande AWS CLI

L'exemple suivant montre comment inclure le script bash dans une commande CLI en utilisant l'option `--parameters`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --targets '[{"Key":"InstanceIds","Values":["instance-id"]}]' \
    --parameters '{"commands":["#!/bin/bash","yum -y update","yum
 install -y ruby","cd /home/ec2-user","curl -O https://aws-codedeploy-us-
east-2.s3.amazonaws.com/latest/install","chmod +x ./install","./install auto"]}'
```

Exécuter un script bash dans un fichier JSON

Dans l'exemple suivant, le contenu du script bash est stocké dans un fichier JSON, et le fichier est inclus dans la commande en utilisant l'option `--cli-input-json`.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" \
    --cli-input-json file://installCodeDeployAgent.json
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunShellScript" ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" ^
    --cli-input-json file://installCodeDeployAgent.json
```

L'exemple suivant montre le contenu du fichier `installCodeDeployAgent.json` référencé.

```
{
    "Parameters": {
        "commands": [
            "#!/bin/bash",
            "yum -y update",
            "yum install -y ruby",
            "cd /home/ec2-user",
            "curl -O https://aws-codedeploy-us-east-2.s3.amazonaws.com/latest/install",
            "chmod +x ./install",
            "./install auto"
        ]
    }
}
```

Procédure pas à pas : utilisez le AWS Tools for Windows PowerShell avec Run Command

Les exemples suivants montrent comment utiliser le AWS Tools for Windows PowerShell pour afficher des informations sur les commandes et leurs paramètres, comment exécuter des commandes et comment afficher le statut de ces commandes. Cette procédure inclut un exemple pour chaque document AWS Systems Manager prédéfini.

> **Important**
>
> Seuls les administrateurs de confiance doivent être autorisés à utiliser les documents préconfigurés Systems Manager illustrés dans cette rubrique. Les commandes ou scripts spécifiés dans des documents Systems Manager sont exécutés avec une autorisation administrative sur vos nœuds gérés. Si un utilisateur est autorisé à exécuter l'un des documents prédéfinis de Systems Manager (tout document commençant par AWS), il dispose également d'un accès administrateur au nœud. Pour tous les autres utilisateurs, vous devez créer des documents restrictifs et les partager avec des utilisateurs spécifiques.

Rubriques

- Configuration des paramètres AWS Tools for Windows PowerShell de session
- Répertorier tous les documents disponibles
- Exécuter PowerShell des commandes ou des scripts
- Installer une application en utilisant le document AWS-InstallApplication
- Installation d'un PowerShell module à l'aide du document AWS-InstallPowerShellModule JSON
- Association d'un nœud géré à un domaine en utilisant le document JSON AWS-JoinDirectoryServiceDomain
- Envoyez les métriques Windows à Amazon CloudWatch Logs à l'aide du AWS-ConfigureCloudWatch document
- Mettre à jour la EC2 configuration à l'aide du AWS-UpdateEC2Config document
- Activer ou désactiver la mise à jour automatique de Windows en utilisant le document AWS-ConfigureWindowsUpdate
- Gérez les mises à jour Windows en utilisant Run Command

Configuration des paramètres AWS Tools for Windows PowerShell de session

Spécifier vos informations d'identification

Ouvrez Outils pour Windows PowerShell sur votre ordinateur local et exécutez la commande suivante pour spécifier vos informations d'identification. Vous devez disposer des autorisations d'administrateur sur les nœuds gérés que vous souhaitez configurer ou vous devez avoir obtenu les autorisations appropriées dans AWS Identity and Access Management (IAM). Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager.

```
Set-AWSCredentials -AccessKey key-name -SecretKey key-name
```

Définir une valeur par défaut Région AWS

Exécutez la commande suivante pour définir la région de votre PowerShell session. L'exemple utilise la région USA Est (Ohio) (us-east-2). Run Command est disponible dans les points de terminaison du service Systems Manager Régions AWS répertoriés dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

```
Set-DefaultAWSRegion `
    -Region us-east-2
```

Répertorier tous les documents disponibles

Cette commande répertorie les documents disponibles pour votre compte.

```
Get-SSMDocumentList
```

Exécuter PowerShell des commandes ou des scripts

Utilisation Run Command et le `AWS-RunPowerShell` document, vous pouvez exécuter n'importe quelle commande ou script sur un nœud géré comme si vous étiez connecté localement. Vous pouvez émettre des commandes ou saisir un chemin d'accès à un script local pour exécuter la commande.

> **Note**
>
> Pour plus d'informations sur le redémarrage des nœuds gérés lors de l'utilisation Run Command pour appeler des scripts, voirGestion des redémarrages lors de l'exécution de commandes.

Afficher la description et les paramètres disponibles

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-RunPowerShellScript"
```

Afficher des informations supplémentaires sur les paramètres

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-RunPowerShellScript" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Envoyer une commande en utilisant le document **AWS-RunPowerShellScript**

La commande suivante permet d'afficher le contenu du répertoire "C:\Users" et celui du répertoire "C:\" sur deux nœuds gérés.

```
$runPSCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceIds @("instance-ID-1", "instance-ID-2") `
    -DocumentName "AWS-RunPowerShellScript" `
    -Comment "Demo AWS-RunPowerShellScript with two instances" `
    -Parameter @{'commands'=@('dir C:\Users', 'dir C:\')}
```

Obtenir les détails de la demande de commande

La commande suivante utilise l'CommandId afin d'obtenir le statut de l'exécution de la commande sur les deux nœuds gérés. Cet exemple utilise l'CommandId qui a été renvoyé lors de la commande précédente.

```
Get-SSMCommand `
    -CommandId $runPSCommand.CommandId
```

Dans cet exemple, le statut de la commande peut être Success, Pending ou InProgress.

Obtention d'informations sur la commande par nœud géré

La commande suivante utilise l'CommandId de la commande précédente afin d'obtenir le statut de l'exécution de la commande par nœud géré.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $runPSCommand.CommandId
```

Obtention d'informations sur la commande avec des données de réponse pour un nœud géré

La commande suivante renvoie la sortie de la commande Send-SSMCommand initiale pour un nœud géré spécifique.

```
Get-SSMCommandInvocation `
```

```
    -CommandId $runPSCommand.CommandId `
    -Details $true `
    -InstanceId instance-ID | Select -ExpandProperty CommandPlugins
```

Annuler une commande

La commande suivante annule le `Send-SSMCommand` pour le document `AWS-RunPowerShellScript`.

```
$cancelCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceIds @("instance-ID-1","instance-ID-2") `
    -DocumentName "AWS-RunPowerShellScript" `
    -Comment "Demo AWS-RunPowerShellScript with two instances" `
    -Parameter @{'commands'='Start-Sleep -Seconds 120; dir C:\'}

Stop-SSMCommand -CommandId $cancelCommand.CommandId
```

Vérifier le statut de commande

La commande suivante vérifie le statut de la commande `Cancel`.

```
Get-SSMCommand `
    -CommandId $cancelCommand.CommandId
```

Installer une application en utilisant le document **`AWS-InstallApplication`**

Utilisation Run Command et le `AWS-InstallApplication` document, vous pouvez installer, réparer ou désinstaller des applications sur des nœuds gérés. Cette commande a besoin d'un chemin d'accès ou d'une adresse pour un MSI.

> **Note**
>
> Pour plus d'informations sur le redémarrage des nœuds gérés lors de l'utilisation Run Command pour appeler des scripts, voirGestion des redémarrages lors de l'exécution de commandes.

Afficher la description et les paramètres disponibles

```
Get-SSMDocumentDescription `
```

```
    -Name "AWS-InstallApplication"
```

Afficher des informations supplémentaires sur les paramètres

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-InstallApplication" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Envoyer une commande en utilisant le document **`AWS-InstallApplication`**

La commande suivante installe une version de Python sur votre nœud géré en mode sans surveillance et consigne la sortie dans un fichier texte local sur votre lecteur `C:`.

```
$installAppCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallApplication" `
    -Parameter @{'source'='https://www.python.org/ftp/python/2.7.9/python-2.7.9.msi';
 'parameters'='/norestart /quiet /log c:\pythoninstall.txt'}
```

Obtention d'informations sur la commande par nœud géré

La commande suivante utilise l'`CommandId` afin d'obtenir le statut de l'exécution de la commande

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $installAppCommand.CommandId `
    -Details $true
```

Obtention d'informations sur la commande avec des données de réponse pour un nœud géré

La commande suivante retourne les résultats de l'installation Python.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $installAppCommand.CommandId `
    -Details $true `
    -InstanceId instance-ID | Select -ExpandProperty CommandPlugins
```

Installation d'un PowerShell module à l'aide du document **`AWS-InstallPowerShellModule`** JSON

Vous pouvez utiliser … Run Command pour installer PowerShell des modules sur des nœuds gérés. Pour plus d'informations sur les PowerShell modules, consultez la section PowerShell Modules Windows.

Afficher la description et les paramètres disponibles

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-InstallPowerShellModule"
```

Afficher des informations supplémentaires sur les paramètres

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-InstallPowerShellModule" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Installation d'un PowerShell module

La commande suivante télécharge le fichier EZOut .zip, l'installe, puis exécute une commande supplémentaire pour installer le lecteur XPS. Enfin, la sortie de cette commande est chargée dans un compartiment S3 nommé « amzn-s3-demo-bucket ».

```
$installPSCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallPowerShellModule" `
    -Parameter @{'source'='https://gallery.technet.microsoft.com/EZOut-33ae0fb7/
file/110351/1/EZOut.zip';'commands'=@('Add-WindowsFeature -name XPS-Viewer -restart')}
 `
    -OutputS3BucketName amzn-s3-demo-bucket
```

Obtention d'informations sur la commande par nœud géré

La commande suivante utilise l'`CommandId` afin d'obtenir le statut de l'exécution de la commande

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $installPSCommand.CommandId `
    -Details $true
```

Obtention d'informations sur la commande avec des données de réponse pour le nœud géré

La commande suivante renvoie la sortie de la commande `Send-SSMCommand` d'origine pour le `CommandId` spécifique.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $installPSCommand.CommandId `
```

```
    -Details $true | Select -ExpandProperty CommandPlugins
```

Association d'un nœud géré à un domaine en utilisant le document JSON **AWS-JoinDirectoryServiceDomain**

Utilisation Run Command, vous pouvez rapidement joindre un nœud géré à un AWS Directory Service domaine. Avant d'exécuter cette commande, créez un répertoire. Nous vous recommandons également d'en découvrir plus sur l' AWS Directory Service. Pour plus d'informations, consultez le Guide d'administration AWS Directory Service.

Vous pouvez uniquement associer un nœud géré à un domaine. Vous ne pouvez pas supprimer de nœud d'un domaine.

> **Note**
>
> Pour plus d'informations sur les nœuds gérés lors de l'utilisation Run Command pour appeler des scripts, voirGestion des redémarrages lors de l'exécution de commandes.

Afficher la description et les paramètres disponibles

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-JoinDirectoryServiceDomain"
```

Afficher des informations supplémentaires sur les paramètres

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-JoinDirectoryServiceDomain" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Association d'un nœud géré à un domaine

La commande suivante joint un nœud géré au AWS Directory Service domaine donné et télécharge toute sortie générée dans l'exemple de bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

```
$domainJoinCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-JoinDirectoryServiceDomain" `
    -Parameter @{'directoryId'='d-example01'; 'directoryName'='ssm.example.com';
 'dnsIpAddresses'=@('192.168.10.195', '192.168.20.97')} `
    -OutputS3BucketName amzn-s3-demo-bucket
```

Obtention d'informations sur la commande par nœud géré

La commande suivante utilise l'`CommandId` afin d'obtenir le statut de l'exécution de la commande

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $domainJoinCommand.CommandId `
    -Details $true
```

Obtention d'informations sur la commande avec des données de réponse pour le nœud géré

Cette commande renvoie la sortie du `Send-SSMCommand` initial pour le `CommandId` spécifique.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $domainJoinCommand.CommandId `
    -Details $true | Select -ExpandProperty CommandPlugins
```

Envoyez les métriques Windows à Amazon CloudWatch Logs à l'aide du **`AWS-ConfigureCloudWatch`** document

Vous pouvez envoyer Windows Server les messages enregistrés dans l'application, le système, la sécurité et le suivi des événements pour Windows (ETW) sont enregistrés sur Amazon CloudWatch Logs. Lorsque vous activez la journalisation pour la première fois, Systems Manager envoie tous les journaux générés en une minute à partir du moment où vous avez commencé à charger les journaux pour les applications, le système, la sécurité et le suivi d'événements. Les journaux générés avant ce moment ne sont pas inclus. Si vous désactivez la journalisation, puis que vous la réactivez, Systems Manager envoie les journaux à partir du moment où la journalisation a été désactivée. Pour tous les fichiers journaux personnalisés et les journaux IIS (Internet Information Services), Systems Manager lit les fichiers journaux depuis le début. En outre, Systems Manager peut également envoyer les données des compteurs de performance à CloudWatch Logs.

Si vous avez précédemment activé CloudWatch l'intégration dans EC2 Config, les paramètres de Systems Manager remplacent tous les paramètres stockés localement sur le nœud géré dans le `C:\Program Files\Amazon\EC2ConfigService\Settings\AWS.EC2.Windows.CloudWatch.json` fichier. Pour plus d'informations sur l'utilisation de EC2 Config pour gérer les compteurs de performance et les journaux sur un seul nœud géré, consultez la section Collecte de métriques et de journaux à partir d' EC2 instances Amazon et de serveurs sur site avec l' CloudWatch agent dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Afficher la description et les paramètres disponibles

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-ConfigureCloudWatch"
```

Afficher des informations supplémentaires sur les paramètres

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-ConfigureCloudWatch" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Envoyez les journaux des applications à CloudWatch

La commande suivante configure le nœud géré et déplace les journaux des applications Windows vers CloudWatch.

```
$cloudWatchCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceID instance-ID `
    -DocumentName "AWS-ConfigureCloudWatch" `
    -Parameter @{'properties'='{"engineConfiguration": {"PollInterval":"00:00:15",
 "Components":[{"Id":"ApplicationEventLog",
 "FullName":"AWS.EC2.Windows.CloudWatch.EventLog.EventLogInputComponent,AWS.EC2.Windows.CloudWa
 "Parameters":{"LogName":"Application", "Levels":"7"}},{"Id":"CloudWatch",
 "FullName":"AWS.EC2.Windows.CloudWatch.CloudWatchLogsOutput,AWS.EC2.Windows.CloudWatch",
 "Parameters":{"Region":"region", "LogGroup":"my-log-group", "LogStream":"instance-
id"}}], "Flows":{"Flows":["ApplicationEventLog,CloudWatch"]}}}'}
```

Obtention d'informations sur la commande par nœud géré

La commande suivante utilise l'`CommandId` afin d'obtenir le statut de l'exécution de la commande

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $cloudWatchCommand.CommandId `
    -Details $true
```

Obtention d'informations sur la commande avec des données de réponse pour un nœud géré

La commande suivante renvoie les résultats de la CloudWatch configuration Amazon.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $cloudWatchCommand.CommandId `
    -Details $true `
    -InstanceId instance-ID | Select -ExpandProperty CommandPlugins
```

Envoyer des compteurs de performance à CloudWatch l'utilisation du document **AWS-ConfigureCloudWatch**

La commande de démonstration suivante télécharge les compteurs de performance vers. CloudWatch Pour plus d'informations, consultez le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

```
$cloudWatchMetricsCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceID instance-ID `
    -DocumentName "AWS-ConfigureCloudWatch" `
    -Parameter @{'properties'='{"engineConfiguration": {"PollInterval":"00:00:15",
 "Components":[{"Id":"PerformanceCounter",
 "FullName":"AWS.EC2.Windows.CloudWatch.PerformanceCounterComponent.PerformanceCounterInputComp
 "Parameters":{"CategoryName":"Memory", "CounterName":"Available
 MBytes", "InstanceName":"", "MetricName":"AvailableMemory",
 "Unit":"Megabytes","DimensionName":"", "DimensionValue":""}},{"Id":"CloudWatch",
 "FullName":"AWS.EC2.Windows.CloudWatch.CloudWatch.CloudWatchOutputComponent,AWS.EC2.Windows.Cl
 "Parameters":{"AccessKey":"", "SecretKey":"","Region":"region", "NameSpace":"Windows-
Default"}}], "Flows":{"Flows":["PerformanceCounter,CloudWatch"]}}}'}
```

Mettre à jour la EC2 configuration à l'aide du **AWS-UpdateEC2Config** document

Utilisation Run Command et le `AWS-EC2ConfigUpdate` document, vous pouvez mettre à jour le service EC2 Config exécuté sur votre Windows Server nœuds gérés. Cette commande peut mettre à jour le service EC2 Config vers la dernière version ou vers une version que vous spécifiez.

Afficher la description et les paramètres disponibles

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-UpdateEC2Config"
```

Afficher des informations supplémentaires sur les paramètres

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-UpdateEC2Config" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Mettez à jour EC2 Config vers la dernière version

```
$ec2ConfigCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-UpdateEC2Config"
```

Obtention d'informations sur la commande avec des données de réponse pour le nœud géré

Cette commande renvoie la sortie de la commande spécifiée depuis la commande `Send-SSMCommand` précédente.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -CommandId $ec2ConfigCommand.CommandId `
    -Details $true `
    -InstanceId instance-ID | Select -ExpandProperty CommandPlugins
```

Mettre à jour EC2 Config vers une version spécifique

La commande suivante rétrograde EC2 Config vers une version plus ancienne.

```
Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-UpdateEC2Config" `
    -Parameter @{'version'='4.9.3519'; 'allowDowngrade'='true'}
```

Activer ou désactiver la mise à jour automatique de Windows en utilisant le document **`AWS-ConfigureWindowsUpdate`**

Utilisation Run Command et le `AWS-ConfigureWindowsUpdate` document, vous pouvez activer ou désactiver les mises à jour automatiques de Windows sur votre Windows Server nœuds gérés. Cette commande configure l'agent de mise à jour Windows pour télécharger et installer les mises à jour Windows à la date et à l'heure que vous spécifiez. Si une mise à jour requiert un redémarrage, le nœud géré redémarre automatiquement 15 minutes après l'installation des mises à jour. Cette commande vous permet également de configurer la mise à jour Windows de façon à rechercher les mises à jour sans les installer. Le document `AWS-ConfigureWindowsUpdate` est compatible avec Windows Server 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2 et 2016.

Afficher la description et les paramètres disponibles

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-ConfigureWindowsUpdate"
```

Afficher des informations supplémentaires sur les paramètres

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name "AWS-ConfigureWindowsUpdate" | Select -ExpandProperty Parameters
```

Activer la mise à jour automatique de Windows

La commande suivante configure les mises à jour Windows de façon à ce qu'elles soient téléchargées et installées automatiquement tous les jours à 22 h.

```
$configureWindowsUpdateCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-ConfigureWindowsUpdate" `
    -Parameters @{'updateLevel'='InstallUpdatesAutomatically';
 'scheduledInstallDay'='Daily'; 'scheduledInstallTime'='22:00'}
```

Afficher le statut de la commande afin d'activer les mises à jour automatiques Windows

La commande suivante utilise l'`CommandId` afin d'obtenir le statut de l'exécution de la commande pour activer les mises à jour automatiques Windows.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -Details $true `
    -CommandId $configureWindowsUpdateCommand.CommandId | Select -ExpandProperty
 CommandPlugins
```

Désactiver la mise à jour automatique de Windows

La commande suivante diminue le niveau de notification des mises à jour Windows afin que le système recherche les mises à jour, mais ne mette pas à jour le nœud géré automatiquement.

```
$configureWindowsUpdateCommand = Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-ConfigureWindowsUpdate" `
    -Parameters @{'updateLevel'='NeverCheckForUpdates'}
```

Afficher le statut de la commande afin de désactiver les mises à jour automatiques Windows

La commande suivante utilise l'`CommandId` afin d'obtenir le statut de l'exécution de la commande pour activer les mises à jour automatiques Windows.

```
Get-SSMCommandInvocation `
    -Details $true `
    -CommandId $configureWindowsUpdateCommand.CommandId | Select -ExpandProperty
 CommandPlugins
```

Gérez les mises à jour Windows en utilisant Run Command

Utilisation Run Command et le `AWS-InstallWindowsUpdates` document, vous pouvez gérer les mises à jour pour Windows Server nœuds gérés. Cette commande recherche ou installe les mises à jour manquantes sur vos nœuds gérés et, éventuellement, provoque un redémarrage après l'installation. Vous pouvez également spécifier les classifications et les niveaux de sévérité appropriés pour les mises à jour à installer dans votre environnement.

> **Note**
>
> Pour plus d'informations sur le redémarrage des nœuds gérés lors de l'utilisation Run Command pour appeler des scripts, voirGestion des redémarrages lors de l'exécution de commandes.

Les exemples suivants décrivent comment exécuter les tâches de gestion des mises à jour Windows spécifiées.

Rechercher toutes les mises à jour Windows manquantes

```
Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallWindowsUpdates" `
    -Parameters @{'Action'='Scan'}
```

Installer des mises à jour Windows spécifiques

```
Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallWindowsUpdates" `
    -Parameters @{'Action'='Install';'IncludeKbs'='kb-ID-1,kb-ID-2,kb-
ID-3';'AllowReboot'='True'}
```

Installer les mises à jour Windows importantes manquantes

```
Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallWindowsUpdates" `
    -Parameters @{'Action'='Install';'SeverityLevels'='Important';'AllowReboot'='True'}
```

Installer les mises à jour Windows manquantes avec des exclusions spécifiques

```
Send-SSMCommand `
    -InstanceId instance-ID `
    -DocumentName "AWS-InstallWindowsUpdates" `
    -Parameters @{'Action'='Install';'ExcludeKbs'='kb-ID-1,kb-
ID-2';'AllowReboot'='True'}
```

Résolution des problèmes liés à Run Command de Systems Manager

Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, fournit des informations sur le statut de chaque exécution de commande. Pour de plus amples informations sur les détails de l'état des commande, veuillez consulter Comprendre les états des commandes. Vous pouvez également utiliser les informations de cette rubrique pour résoudre les problèmes liés à Run Command.

Rubriques

- Certains de mes nœuds gérés sont manquants
- Une étape de mon script a échoué, mais l'état global est « réussi »
- SSM Agent ne fonctionne pas correctement

Certains de mes nœuds gérés sont manquants

Dans la page Exécuter une commande, une fois que vous avez choisi un document SSM à exécuter et que vous avez sélectionné Sélection manuelle des instances dans la section Cibles, la liste des nœuds gérés sur lesquels vous pouvez choisir d'exécuter la commande s'affiche.

Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

Après avoir créé, activé, redémarré ou redémarré un nœud géré, installez Run Command sur un nœud, ou attachez un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) à un nœud, l'ajout du nœud géré à la liste peut prendre quelques minutes.

Une étape de mon script a échoué, mais l'état global est « réussi »

Utilisation Run Command, vous pouvez définir la façon dont vos scripts gèrent les codes de sortie. Par défaut, le code de sortie de la dernière commande exécutée dans un script est signalé comme le code de sortie pour l'ensemble du script. Vous pouvez néanmoins inclure une instruction

conditionnelle pour quitter le script si une commande précédant la dernière échoue. Pour plus d'informations et d'exemples, consultez Spécifier les codes de sortie dans les commandes.

SSM Agent ne fonctionne pas correctement

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'exécution de commandes à l'aide de Run Command, il y a peut-être un problème avec le SSM Agent. Pour plus d'informations sur la recherche de problèmes liés à SSM Agent, voir Résolution des problèmes SSM Agent.

AWS Systems Manager Session Manager

Session Manager est un AWS Systems Manager outil entièrement géré. Avec Session Manager, vous pouvez gérer vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), vos appareils périphériques, vos serveurs sur site et vos machines virtuelles (VMs). Vous pouvez utiliser soit un shell interactif basé sur un navigateur en un clic, soit le AWS Command Line Interface ().AWS CLISession Manager fournit une gestion sécurisée des nœuds sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir des ports entrants, de gérer des hôtes bastions ou de gérer des clés SSH. Session Manager vous permet également de vous conformer aux politiques d'entreprise qui exigent un accès contrôlé aux nœuds gérés, des pratiques de sécurité strictes et des journaux contenant les détails d'accès aux nœuds, tout en fournissant aux utilisateurs finaux un accès multiplateforme en un clic à vos nœuds gérés. Pour commencer avec Session Manager, ouvrez la console Systems Manager. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.

Comment peut-on Session Manager est-ce bénéfique pour mon organisation ?

Session Manager offre les avantages suivants :

- Contrôle centralisé des accès aux nœuds gérés à l'aide de politiques IAM

  Les administrateurs disposent d'un point central pour accorder et révoquer les accès aux nœuds gérés. En utilisant uniquement des politiques AWS Identity and Access Management (IAM), vous pouvez contrôler quels utilisateurs ou groupes individuels de votre organisation peuvent utiliser Session Manager et à quels nœuds gérés ils peuvent accéder.
- Aucun port entrant ouvert et aucune nécessité d'ouvrir des hôtes bastion ou des clés SSH

  Sortie des ports SSH entrants et distante PowerShell les ports ouverts sur vos nœuds gérés augmentent considérablement le risque que des entités exécutent des commandes non autorisées ou malveillantes sur les nœuds gérés. Session Manager vous aide à améliorer votre niveau de sécurité en vous permettant de fermer ces ports entrants, vous évitant ainsi de devoir gérer les clés et les certificats SSH, les hôtes bastions et les boîtes de renvoi.

- Accès en un clic aux nœuds gérés depuis la console et la CLI

  À l'aide de la AWS Systems Manager EC2 console ou de la console Amazon, vous pouvez démarrer une session en un seul clic. À l'aide du AWS CLI, vous pouvez également démarrer une session qui exécute une seule commande ou une séquence de commandes. Étant donné que les autorisations d'accès aux nœuds gérés sont fournies via des politiques IAM et non des clés SSH ou autres mécanismes, le temps de connexion est considérablement réduit.

- Connectez-vous à la fois aux EC2 instances Amazon et aux nœuds non EC2 gérés dans des environnements hybrides et multicloud

  Vous pouvez vous connecter à la fois à des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et à EC2 des non-nœuds dans votre environnement hybride et multicloud.

  Pour vous connecter à des EC2 non-nœuds en utilisant Session Manager, vous devez d'abord activer le niveau d'instances avancées. L'utilisation du niveau d'instance avancé est payante. Cependant, la connexion aux EC2 instances à l'aide de Session ManagerPour plus d'informations, consultez Configuration des niveaux d'instance.

- Réacheminement de port

  Redirigez n'importe quel port de votre nœud géré distant vers un port local sur un client. Après cela, connectez-vous au port local et accédez à l'application serveur qui s'exécute sur le nœud.

- Support multiplateforme pour Windows, Linux, et macOS

  Session Manager fournit un support pour Windows, Linux, et macOS à partir d'un seul outil. Par exemple, il n'est pas nécessaire d'utiliser un client SSH pour Linux and macOS des nœuds gérés ou une connexion RDP pour Windows Server nœuds gérés.

- Journalisation de l'activité de session

  Pour satisfaire aux exigences opérationnelles ou de sécurité de votre organisation, vous pouvez avoir besoin de fournir un enregistrement des différentes connexions à vos nœuds gérés et des commandes qui y ont été exécutées. Vous pouvez également recevoir des notifications lorsqu'un utilisateur de votre organisation démarre ou termine une activité de session.

  Des fonctionnalités de journalisation sont fournies via l'intégration aux Services AWS suivants :

  - AWS CloudTrail— AWS CloudTrail capture des informations sur Session Manager Des appels d'API sont effectués dans votre fichier Compte AWS et l'écrit dans des fichiers journaux qui sont stockés dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) que vous spécifiez. Un compartiment est utilisé pour tous les CloudTrail journaux de votre compte. Pour de

plus amples informations, veuillez consulter Journalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail.

- Amazon Simple Storage Service : vous pouvez choisir de stocker les données des journaux de session dans le compartiment Amazon S3 de votre choix à des fins de débogage et de résolution des problèmes. Les données des journaux peuvent être envoyées à votre compartiment Amazon S3 avec ou sans chiffrement à l'aide de votre AWS KMS key. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Journalisation des données de session avec Amazon S3 (console).
- Amazon CloudWatch Logs — CloudWatch Logs vous permet de surveiller, de stocker et d'accéder à des fichiers journaux provenant de différents sites Services AWS. Vous pouvez envoyer les données du journal de session à un groupe de CloudWatch journaux de journaux à des fins de débogage et de résolution des problèmes. Les données de journal peuvent être envoyées à votre groupe de journaux avec ou sans AWS KMS chiffrement à l'aide de votre clé KMS. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Enregistrement des données de session à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs (console).
- Amazon EventBridge et Amazon Simple Notification Service : vous EventBridge permettent de définir des règles pour détecter les modifications apportées aux AWS ressources que vous spécifiez. Vous pouvez créer une règle pour détecter le démarrage ou l'arrêt d'une session par un utilisateur de votre organisation, puis recevoir une notification via Amazon SNS (par exemple, un SMS ou un e-mail) à propos de l'événement. Vous pouvez également configurer un CloudWatch événement pour lancer d'autres réponses. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Surveillance de l'activité des sessions à l'aide d'Amazon EventBridge (console).

> **Note**
>
> La journalisation n'est pas disponible pour Session Manager sessions qui se connectent via la redirection de port ou SSH. Cela est dû au fait que SSH chiffre toutes les données de session, et Session Manager sert uniquement de tunnel pour les connexions SSH.

Qui doit utiliser Session Manager?

- Tout AWS client qui souhaite améliorer son niveau de sécurité, réduire ses frais opérationnels en centralisant le contrôle d'accès sur les nœuds gérés et réduire l'accès aux nœuds entrants.

- Les experts en sécurité de l'information qui souhaitent surveiller et suivre l'accès aux nœuds et leur activité, fermer les ports entrants sur les nœuds gérés ou autoriser les connexions à des nœuds gérés sans adresse IP publique.
- Les administrateurs qui souhaitent accorder et révoquer l'accès à partir d'un emplacement unique et qui souhaitent fournir une solution unique aux utilisateurs pour Linux, macOS, et Windows Server nœuds gérés.
- Les utilisateurs qui souhaitent se connecter à un nœud géré en un seul clic depuis le navigateur ou AWS CLI sans avoir à fournir de clés SSH.

Quelles sont les principales caractéristiques de Session Manager?

- Support pour Windows Server, Linux and macOS nœuds gérés

  Session Manager vous permet d'établir des connexions sécurisées avec vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (EC2), vos appareils périphériques, vos serveurs sur site et vos machines virtuelles (VMs). Pour obtenir une liste des types de systèmes d'exploitation pris en charge, consultez Configuration Session Manager.

  > **Note**
  >
  > Session Manager le support pour les machines sur site n'est fourni que pour le niveau des instances avancées. Pour plus d'informations, veuillez consulter Activation du niveau d'instances avancées.

- Accès à la console, à la CLI et au SDK à Session Manager capacités

  Vous pouvez travailler avec Session Manager de la manière suivante :

  La AWS Systems Manager console inclut l'accès à tous les Session Manager fonctionnalités pour les administrateurs et les utilisateurs finaux. Vous pouvez effectuer n'importe quelle tâche liée à vos sessions via la console Systems Manager.

  La EC2 console Amazon permet aux utilisateurs finaux de se connecter à des EC2 instances pour lesquelles ils ont obtenu des autorisations de session.

  AWS CLICela inclut l'accès à Session Manager fonctionnalités pour les utilisateurs finaux. Vous pouvez démarrer une session, consulter la liste des sessions et y mettre fin définitivement en utilisant le AWS CLI.

> **Note**
>
> Pour utiliser les commandes AWS CLI d'exécution de session, vous devez utiliser la version 1.16.12 de la CLI (ou une version ultérieure) et vous devez avoir installé Session Manager plugin sur votre machine locale. Pour plus d'informations, veuillez consulter Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI. Pour consulter le plugin sur GitHub, voir session-manager-plugin.

- Contrôle d'accès IAM

  Les politiques IAM vous permettent de contrôler quels membres de votre organisation peuvent démarrer des sessions sur les nœuds gérés et à quels nœuds ils peuvent accéder. Vous pouvez également fournir un accès temporaire à vos nœuds gérés. Par exemple, vous pouvez accorder à un ingénieur de garde (ou à un groupe d'ingénieurs de garde) l'accès aux serveurs de production uniquement pendant la durée de leur rotation.

- Prise en charge de la journalisation

  Session Manager vous fournir des options pour enregistrer l'historique de vos sessions Compte AWS grâce à l'intégration à un certain nombre d'autres Services AWS. Pour plus d'informations, consultez Journalisation de l'activité de session et Activation et désactivation de l'enregistrement de la session.

- Profils de shell configurables

  Session Manager vous propose des options pour configurer les préférences au sein des sessions. Ces profils personnalisables vous permettent de définir des préférences telles que les préférences du shell, les variables d'environnement, les répertoires de travail et l'exécution de plusieurs commandes au démarrage d'une session.

- Prise en charge du chiffrement des données clés des clients

  Vous pouvez configurer Session Manager pour chiffrer les journaux de données de session que vous envoyez vers un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou que vous diffusez vers CloudWatch un groupe de journaux Logs. Vous pouvez également configurer Session Manager pour chiffrer davantage les données transmises entre les machines clientes et vos nœuds gérés pendant vos sessions. Pour obtenir des informations, consultez Activation et désactivation de l'enregistrement de la session et Configurer les préférences de session.

- AWS PrivateLink prise en charge des nœuds gérés sans adresses IP publiques

Vous pouvez également configurer des points de terminaison VPC pour Systems Manager afin de AWS PrivateLink sécuriser davantage vos sessions. AWS PrivateLink limite tout le trafic réseau entre vos nœuds gérés, Systems Manager et Amazon EC2 vers le réseau Amazon. Pour plus d'informations, consultez Améliorer la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager.

- Tunnelisation

  Dans une session, utilisez un document de type session AWS Systems Manager (SSM) pour canaliser le trafic, tel que le protocole HTTP ou un protocole personnalisé, entre un port local sur un ordinateur client et un port distant sur un nœud géré.

- Commandes interactives

  Créez un document SSM de type session qui utilise une session pour exécuter de manière interactive une seule commande, ce qui vous permet de gérer les opérations pouvant être effectuées par les utilisateurs sur un nœud géré.

Qu'est-ce qu'une session ?

Une session est une connexion établie à un nœud géré à l'aide de Session Manager. Les sessions sont basées sur un canal de communication bidirectionnel sécurisé entre le client (vous) et le nœud géré à distance qui diffuse les entrées et les sorties des commandes. Le trafic entre un client et un nœud géré est chiffré via TLS 1.2, et les demandes de création de la connexion sont signées via Sigv4. Cette communication bidirectionnelle permet le bash interactif et PowerShell l'accès aux nœuds gérés. Vous pouvez également utiliser une clé AWS Key Management Service (AWS KMS) pour renforcer le chiffrement des données au-delà du chiffrement TLS par défaut.

Supposons par exemple que John est un ingénieur de garde dans votre service informatique. Il reçoit la notification d'un problème qui lui exige de se connecter à distance à un nœud géré. Il peut s'agir par exemple d'une panne qui nécessite d'être réparée, ou d'une directive pour modifier une option de configuration simple sur un nœud. À l' AWS Systems Manager aide de la EC2 console, de la console Amazon ou du AWS CLI, John démarre une session le connectant au nœud géré, exécute des commandes sur le nœud nécessaire pour effectuer la tâche, puis met fin à la session.

Lorsque John envoie cette première commande pour démarrer la session, Session Manager le service authentifie son identifiant, vérifie les autorisations qui lui sont accordées par une politique IAM, vérifie les paramètres de configuration (tels que la vérification des limites autorisées pour les sessions) et envoie un message à SSM Agent pour ouvrir la connexion bidirectionnelle. Une fois

que la connexion est établie et que John a saisi la commande suivante, la sortie de SSM Agent est téléchargé sur ce canal de communication et renvoyé à sa machine locale.

Rubriques

- Configuration Session Manager
- Travailler avec Session Manager
- Journalisation de l'activité de session
- Activation et désactivation de l'enregistrement de la session
- Schéma de document de session
- Résolution des problèmes Session Manager

Configuration Session Manager

Avant d'utiliser AWS Systems Manager Session Manager pour vous connecter aux nœuds gérés de votre compte, suivez les étapes décrites dans les rubriques suivantes.

Rubriques

- Étape 1 : Terminer Session Manager Conditions préalables de la
- Étape 2 : vérifier ou ajouter des autorisations d'instance pour Session Manager
- Étape 3 : Contrôler les accès de session aux nœuds gérés
- Étape 4 : Configuration des préférences de session
- Étape 5 (facultative) : Restriction de l'accès aux commandes dans une session
- Étape 6 : (Facultatif) AWS PrivateLink À utiliser pour configurer un point de terminaison VPC pour Session Manager
- Étape 7 : (Facultatif) activez ou désactivez les autorisations administratives du compte ssm-user.
- Étape 8 : (Facultatif) activer et contrôler les autorisations pour les connexions SSH via Session Manager

Étape 1 : Terminer Session Manager Conditions préalables de la

Avant d'utiliser Session Manager, assurez-vous que votre environnement répond aux exigences suivantes.

Session Manager Conditions préalables de la

Exigence	Description
Systèmes d'exploitation pris en charge	Session Manager prend en charge la connexion aux instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), ainsi qu'aux instances non EC2 machines de votre environnement hybride et multicloud qui utilisent le niveau d'instances avancées. Session Manager prend en charge les versions de système d'exploitation suivantes : **Note** Session Manager prend en charge les EC2 instances, les appareils de périphérie, les serveurs locaux et les machines virtuelles (VMs) dans votre environnement hybride et multicloud qui utilisent le niveau d'instances avancées. Pour de plus amples informations, sur les instances avancées, veuillez consulter Configuration des niveaux d'instance. Linux et macOS Session Manager supporte toutes les versions de Linux and macOS qui sont pris en charge par AWS Systems Manager. Pour plus d'informations, veuillez consulter Systèmes d'exploitation et types de machines pris en charge. Windows

Exigence	Description
	Session Manager appuis Windows Server 2012 jusqu'à Windows Server 2022. **Note** Microsoft Windows Server Le Nano 2016 n'est pas pris en charge.

Exigence	Description
SSM Agent	Au minimum, AWS Systems Manager SSM Agent la version 2.3.68.0 ou ultérieure doit être installée sur les nœuds gérés auxquels vous souhaitez vous connecter via des sessions. Pour utiliser l'option permettant de chiffrer les données de session à l'aide d'une clé créée dans AWS Key Management Service (AWS KMS), version 2.3.539.0 ou ultérieure de SSM Agent doit être installé sur le nœud géré. Pour utiliser des profils shell dans une session, SSM Agent la version 3.0.161.0 ou ultérieure doit être installée sur le nœud géré. Pour démarrer un Session Manager redirection de port ou session SSH, SSM Agent la version 3.0.222.0 ou ultérieure doit être installée sur le nœud géré. Pour diffuser les données de session à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs, SSM Agent la version 3.0.284.0 ou ultérieure doit être installée sur le nœud géré. Pour en savoir plus sur la façon de déterminer le numéro de version exécuté sur une instance, consultez Vérification du numéro de version de l'SSM Agent. Pour plus d'informations sur l'installation manuelle ou la mise à jour automatique SSM Agent, voir Travailler avec SSM Agent. À propos du compte ssm-user À partir de la version 2.3.50.0 de SSM Agent, l'agent crée un compte utilisateur sur le nœud

Exigence	Description
	géré, avec des autorisations root ou administrateur, appelé`ssm-user`. (Sur les versions antérieures à 2.3.612.0, le compte est créé lorsque SSM Agent démarre ou redémarre . Dans les versions 2.3.612.0 et ultérieures, `ssm-user` il est créé la première fois qu'une session démarre sur le nœud géré.) Les sessions sont lancées à l'aide des informations d'identification administratives de ce compte utilisateur. Pour obtenir des informations sur la limitation du contrôle administratif pour ce compte, veuillez consulter Désactiver ou activer les autorisations administratives du compte ssm-user. ssm-user activé Windows Server contrôleurs de domaine Commençant par SSM Agent version 2.3.612.0 , le `ssm-user` compte n'est pas créé automatiquement sur les nœuds gérés utilisés comme Windows Server contrôleurs de domaine. Pour utiliser Session Manager sur un Windows Server la machine étant utilisée comme contrôleur de domaine, vous devez créer le `ssm-user` compte manuellement s'il n'est pas déjà présent et attribuer des autorisations d'administrateur de domaine à l'utilisateur. Activé Windows Server, SSM Agent définit un nouveau mot de passe pour le `ssm-user` compte chaque fois qu'une session démarre, de sorte que vous n'avez pas besoin de spécifier un mot de passe lors de la création du compte.

Exigence	Description
Connectivité aux points de terminaison	Les nœuds gérés que vous connectez doivent également autoriser le trafic sortant HTTPS (port 443) vers les points de terminaison suivants : • messages ec2. *region*.amazonaws.com • ssm. *region*.amazonaws.com • messages sms. *region*.amazonaws.com Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Référence : ec2messages, ssmmessages et autres opérations d'API • Comment créer des points de terminaison VPC afin de pouvoir utiliser Systems Manager pour gérer des EC2 instances privées sans accès à Internet ? dans le AWS re:Post Knowledge Center. Vous pouvez également vous connecter aux points de terminaison requis à l'aide de points de terminaison d'interface. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Étape 6 : (Facultatif) AWS PrivateLink À utiliser pour configurer un point de terminaison VPC pour Session Manager.

Exigence	Description
AWS CLI	(Facultatif) Si vous utilisez le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour démarrer vos sessions (au lieu d'utiliser la AWS Systems Manager console ou la EC2 console Amazon), la version 1.16.12 ou ultérieure de la CLI doit être installée sur votre machine locale. Vous pouvez appeler `aws --version` pour vérifier la version. Si vous devez installer ou mettre à niveau la CLI, reportez-vous à la section Installation de la AWS Command Line Interface dans le guide de AWS Command Line Interface l'utilisateur. **Important** Une version mise à jour de SSM Agent est publié chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents outils et fonctionn alités de Systems Manager. Pour cette raison, nous vous recommand ons d'automatiser le processus de conservation SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informa tions, veuillez consulter Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub pour recevoir

Exigence	Description
	des notifications concernant SSM Agent mises à jour. En outre, pour utiliser la CLI pour gérer vos nœuds avec Session Manager, vous devez d'abord installer le Session Manager plugin sur votre machine locale. Pour plus d'informations, veuillez consulter Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI.
Activation du niveau d'instances avancées (environnements hybrides et multicloud)	Pour vous connecter à des appareils autres que EC2 des machines à l'aide de Session Manager, vous devez activer le niveau d'instances avancées dans le Compte AWS et dans Région AWS lequel vous créez des activations hybrides pour enregistrer des EC2 non-machines en tant que nœuds gérés. L'utilisation du niveau d'instance avancé est facturée. Pour plus d'informations sur le niveau d'instances avancées, consultez Configuration des niveaux d'instance.

Exigence	Description
Vérification des autorisations de fonction du service IAM (environnements hybrides et multicloud)	Les nœuds activés par hybride utilisent le rôle de service AWS Identity and Access Management (IAM) spécifié lors de l'activation hybride pour communiquer avec les opérations de l'API Systems Manager. Ce rôle de service doit contenir les autorisations requises pour se connecter à vos machines hybrides et multicloud à l'aide de Session Manager. Si votre rôle de service contient la politique AWS géréeAmazonSSMManagedInstanceCore , les autorisations requises pour Session Manager sont déjà fournis. Si vous constatez que la fonction de service ne contient pas les autorisations requises, vous devez désenregistrer l'instance gérée et l'enregistrer auprès d'une nouvelle activation hybride utilisant une fonction de service IAM avec les autorisations requises. Pour plus d'informations sur l'annulation de l'enregistrement d'instances gérées, consultez Annulation de l'enregistrement de nœuds gérés dans un environnement hybride et multicloud. Pour plus d'informations sur la création de politiques IAM avec Session Manager autorisations, voir Étape 2 : vérifier ou ajouter des autorisations d'instance pour Session Manager.

Étape 2 : vérifier ou ajouter des autorisations d'instance pour Session Manager

Par défaut, AWS Systems Manager n'est pas autorisé à effectuer des actions sur vos instances. Vous pouvez fournir des autorisations d'instance au niveau du compte à l'aide d'un rôle AWS Identity and Access Management (IAM), ou au niveau de l'instance à l'aide d'un profil d'instance. Si votre cas d'utilisation le permet, nous vous recommandons d'accorder l'accès au niveau du compte à l'aide de la configuration de gestion des hôtes par défaut. Si vous avez déjà configuré

la configuration de gestion des hôtes par défaut pour votre compte à l'aide de la politique `AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy`, vous pouvez passer à l'étape suivante. Pour plus d'informations sur la Configuration de gestion des hôtes par défaut, consultez Gestion automatique EC2 des instances avec la configuration de gestion d'hôte par défaut.

Vous pouvez également utiliser des profils d'instance pour fournir les autorisations requises à vos instances. Un profil d'instance transmet un rôle IAM à une EC2 instance Amazon. Vous pouvez associer un profil d'instance IAM à une EC2 instance Amazon lorsque vous la lancez ou à une instance déjà lancée. Pour plus d'informations, consultez Utilisation de profils d'instance.

Pour les serveurs locaux ou les machines virtuelles (VMs), les autorisations sont fournies par le rôle de service IAM associé à l'activation hybride utilisée pour enregistrer vos serveurs sur site et auprès de Systems VMs Manager. Serveurs locaux et n'utilisez VMs pas de profils d'instance.

Si vous utilisez déjà d'autres outils de Systems Manager, tels que Run Command or Parameter Store, un profil d'instance avec les autorisations de base requises pour Session Manager sont peut-être déjà attachés à vos EC2 instances Amazon. Si un profil d'instance contenant la politique AWS gérée `AmazonSSMManagedInstanceCore` est déjà attaché à vos instances, les autorisations requises pour Session Manager sont déjà fournis. Cela est également vrai si la fonction du service IAM utilisée dans votre activation hybride contient la politique gérée `AmazonSSMManagedInstanceCore`.

Toutefois, dans certains cas, vous pouvez avoir besoin de modifier les autorisations attachées à votre profil d'instance. Par exemple, vous souhaitez fournir un ensemble plus restreint d'autorisations d'instance, vous avez créé une politique personnalisée pour votre profil d'instance ou vous souhaitez utiliser le chiffrement Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) AWS Key Management Service ou les options de chiffrement AWS KMS() pour sécuriser les données de session. Dans ces cas, effectuez l'une des opérations suivantes pour autoriser Session Manager actions à effectuer sur vos instances :

- Intégrer des autorisations pour Session Manager actions dans un rôle IAM personnalisé

  Pour ajouter des autorisations pour Session Manager pour effectuer des actions sur un rôle IAM existant qui ne repose pas sur la politique par défaut AWS fournie`AmazonSSMManagedInstanceCore`, suivez les étapes décrites dans. Addition Session Manager autorisations pour un rôle IAM existant
- Créez un rôle IAM personnalisé avec Session Manager autorisations uniquement

Pour créer un rôle IAM contenant des autorisations uniquement pour Session Manager actions, suivez les étapes décrites dansCréez un rôle IAM personnalisé pour Session Manager.

- Création et utilisation d'un rôle IAM autorisant toutes les actions Systems Manager

  Pour créer un rôle IAM pour les instances gérées par Systems Manager qui utilise une politique par défaut fournie par AWS pour accorder toutes les autorisations de Systems Manager, suivez les étapes décrites dans Configurer les autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

Rubriques

- Addition Session Manager autorisations pour un rôle IAM existant
- Créez un rôle IAM personnalisé pour Session Manager

Addition Session Manager autorisations pour un rôle IAM existant

Utilisez la procédure suivante pour ajouter Session Manager autorisations d'accès à un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) existant. En ajoutant des autorisations à un rôle existant, vous pouvez améliorer la sécurité de votre environnement informatique sans avoir à utiliser la AWS `AmazonSSMManagedInstanceCore` politique relative aux autorisations par exemple.

> **Note**
>
> Veuillez noter les informations suivantes :
>
> - Notez que cette procédure suppose que votre rôle existant comprend déjà d'autres autorisations `ssm` Systems Manager relatives aux actions auxquelles vous souhaitez accorder l'accès. Cette politique à elle seule ne suffit pas à utiliser Session Manager.
> - L'exemple de politique suivant inclut une action `s3:GetEncryptionConfiguration`. Cette action est requise si vous avez choisi l'option Appliquer le chiffrement du journal S3 dans Session Manager préférences de journalisation.

Pour ajouter Session Manager autorisations pour un rôle existant (console)

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Roles (Rôles).

3. Choisissez le nom du rôle auquel vous souhaitez ajouter les autorisations.
4. Choisissez l'onglet Permissions (Autorisations).
5. Sélectionnez Ajouter des autorisations, puis Créer la politique en ligne.
6. Sélectionnez l'onglet JSON.
7. Remplacez le contenu de politique par défaut par le contenu suivant. *key-name*Remplacez-le par le Amazon Resource Name (ARN) de la AWS Key Management Service clé (AWS KMS key) que vous souhaitez utiliser.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssmmessages:CreateControlChannel",
                "ssmmessages:CreateDataChannel",
                "ssmmessages:OpenControlChannel",
                "ssmmessages:OpenDataChannel"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:GetEncryptionConfiguration"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "key-name"
        }
    ]
}
```

Pour de plus amples informations sur l'utilisation d'une clé CMK pour chiffrer les données de session, consultez Activer le chiffrement des données de session par clé KMS (console).

Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser le AWS KMS chiffrement pour les données de votre session, vous pouvez supprimer le contenu suivant de la politique.

```
,
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "key-name"
        }
```

8. Choisissez Suivant : Balises.
9. (Facultatif) Ajoutez des identifications en choisissant Add tag (Ajouter une identification), et en saisissant les identifications préférées de la politique.
10. Choisissez Suivant : Vérification.
11. Sur la page Examiner une politique, dans le champ Nom, saisissez un nom pour la politique en ligne, tel que **`SessionManagerPermissions`**.
12. (Facultatif) Dans le champ Description, saisissez une description pour la politique.

    Choisissez Create Policy (Créer une politique).

Pour de plus amples informations sur les actions `ssmmessages`, consultez Référence : ec2messages, ssmmessages et autres opérations d'API.

Créez un rôle IAM personnalisé pour Session Manager

Vous pouvez créer un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) qui accorde Session Manager l'autorisation d'effectuer des actions sur vos instances EC2 gérées par Amazon. Vous pouvez également inclure une politique pour accorder les autorisations nécessaires pour que les journaux de session soient envoyés à Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) et Amazon CloudWatch Logs.

Après avoir créé le rôle IAM, pour plus d'informations sur la façon d'attacher le rôle à une instance, voir Attacher ou remplacer un profil d'instance sur le AWS re:Post site Web. Pour plus d'informations sur les profils et les rôles d'instance IAM, consultez les sections Utilisation des profils d'instance dans le guide de l'utilisateur IAM et rôles IAM pour Amazon dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon Elastic Compute Cloud pour les instances Linux. Pour plus d'informations sur la création d'un rôle de

service IAM pour les ordinateurs sur site, consultez Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud.

Rubriques

- Création d'un rôle IAM avec un minimum Session Manager autorisations (console)
- Création d'un rôle IAM avec des autorisations pour Session Manager et Amazon S3 et CloudWatch Logs (console)

Création d'un rôle IAM avec un minimum Session Manager autorisations (console)

Utilisez la procédure suivante pour créer un rôle IAM personnalisé avec une politique qui fournit des autorisations uniquement pour Session Manager actions sur vos instances.

Pour créer un profil d'instance avec un minimum Session Manager autorisations (console)

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Politiques, puis Créer une politique. (Si un bouton Get Started [Mise en route] est affiché, sélectionnez-le, puis Create Policy [Créer une politique].)
3. Sélectionnez l'onglet JSON.
4. Remplacez le contenu par défaut par la politique suivante. Pour chiffrer les données de session à l'aide de AWS Key Management Service (AWS KMS), *key-name* remplacez-le par le Amazon Resource Name (ARN) de AWS KMS key celui que vous souhaitez utiliser.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:UpdateInstanceInformation",
                "ssmmessages:CreateControlChannel",
                "ssmmessages:CreateDataChannel",
                "ssmmessages:OpenControlChannel",
                "ssmmessages:OpenDataChannel"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "key-name"
        }
    ]
}
```

Pour de plus amples informations sur l'utilisation d'une clé CMK pour chiffrer les données de session, consultez Activer le chiffrement des données de session par clé KMS (console).

Si vous n'avez pas l'intention d'utiliser le AWS KMS chiffrement pour les données de votre session, vous pouvez supprimer le contenu suivant de la politique.

```
,
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "key-name"
        }
```

5. Choisissez Suivant : Balises.
6. (Facultatif) Ajoutez des identifications en choisissant Add tag (Ajouter une identification), et en saisissant les identifications préférées de la politique.
7. Choisissez Suivant : Vérification.
8. Sur la page Examiner une politique, dans le champ Nom, saisissez un nom pour la politique en ligne, tel que **`SessionManagerPermissions`**.
9. (Facultatif) Dans le champ Description, saisissez une description pour la politique.
10. Sélectionnez Créer une politique.
11. Dans le volet de navigation, sélectionnez Rôles, puis Créer un rôle.
12. Sur la page Créer un rôle, sélectionnez le AWS service, puis dans le champ Cas d'utilisation, sélectionnez EC2.
13. Choisissez Suivant.

14. Sur la page Attached permissions policy (Politique d'autorisations attachée), cochez la case située à gauche du nom de la politique que vous venez de créer, tel que **`SessionManagerPermissions`**.
15. Choisissez Suivant.
16. Sur la page Review (Vérifier), pour Role name (Nom du rôle), saisissez un nom pour le rôle IAM, tel que **`MySessionManagerRole`**.
17. (Facultatif) Dans le champ Description du rôle, saisissez une description pour le profil d'instance.
18. (Facultatif) Ajoutez des identifications en choisissant Add tag (Ajouter une identification), et en saisissant les identifications préférées du rôle.

    Sélectionnez Créer un rôle.

Pour de plus amples informations sur les actions `ssmmessages`, veuillez consulter Référence : ec2messages, ssmmessages et autres opérations d'API.

Création d'un rôle IAM avec des autorisations pour Session Manager et Amazon S3 et CloudWatch Logs (console)

Utilisez la procédure suivante pour créer un rôle IAM personnalisé avec une politique qui fournit des autorisations pour Session Manager actions sur vos instances. La politique fournit également les autorisations nécessaires pour que les journaux de session soient stockés dans des compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) et des groupes de journaux CloudWatch Amazon Logs.

> **Important**
>
> Pour produire les journaux de session dans un compartiment Amazon S3 appartenant à un autre Compte AWS, vous devez ajouter l'autorisation `s3:PutObjectAcl` à la politique de rôle IAM. En outre, vous devez vous assurer que la politique relative aux compartiments accorde un accès intercompte au rôle IAM utilisé par le compte propriétaire pour accorder des autorisations Systems Manager aux instances gérées. Si le compartiment utilise le chiffrement KMS (Key Management Service), la politique KMS du compartiment doit également accorder cet accès intercompte. Pour plus d'informations sur la configuration des autorisations de compartiment intercomptes dans Amazon S3, veuillez consulter la rubrique Accorder des autorisations intercomptes sur un compartiment du Guide de l'utilisateur Amazon Simple Storage Service. Si les autorisations intercomptes ne sont pas ajoutées, le

compte qui possède le compartiment Amazon S3 ne peut pas accéder aux journaux de sortie de la session.

Pour en savoir plus sur la spécification des préférences de stockage des journaux de session, consultez Activation et désactivation de l'enregistrement de la session.

Pour créer un rôle IAM avec des autorisations pour Session Manager et Amazon S3 et CloudWatch Logs (console)

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Politiques, puis Créer une politique. (Si un bouton Get Started [Mise en route] est affiché, sélectionnez-le, puis Create Policy [Créer une politique].)
3. Sélectionnez l'onglet JSON.
4. Remplacez le contenu par défaut par la politique suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssmmessages:CreateControlChannel",
                "ssmmessages:CreateDataChannel",
                "ssmmessages:OpenControlChannel",
                "ssmmessages:OpenDataChannel",
                "ssm:UpdateInstanceInformation"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:CreateLogStream",
                "logs:PutLogEvents",
                "logs:DescribeLogGroups",
                "logs:DescribeLogStreams"
            ],
```

```
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/s3-prefix/*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:GetEncryptionConfiguration"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "key-name"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "kms:GenerateDataKey",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

5. Choisissez Suivant : Balises.
6. (Facultatif) Ajoutez des identifications en choisissant Add tag (Ajouter une identification), et en saisissant les identifications préférées de la politique.
7. Choisissez Suivant : Vérification.
8. Sur la page Examiner une politique, dans le champ Nom, saisissez un nom pour la politique en ligne, tel que **`SessionManagerPermissions`**.
9. (Facultatif) Dans le champ Description, saisissez une description pour la politique.
10. Sélectionnez Créer une politique.
11. Dans le volet de navigation, sélectionnez Rôles, puis Créer un rôle.

12. Sur la page Créer un rôle, sélectionnez le AWS service, puis dans le champ Cas d'utilisation, sélectionnez EC2.
13. Choisissez Suivant.
14. Sur la page Attached permissions policy (Politique d'autorisations attachée), cochez la case située à gauche du nom de la politique que vous venez de créer, tel que **`SessionManagerPermissions`**.
15. Choisissez Suivant.
16. Sur la page Review (Vérifier), pour Role name (Nom du rôle), saisissez un nom pour le rôle IAM, tel que **`MySessionManagerRole`**.
17. (Facultatif) Dans le champ Role description (Description du rôle), saisissez la description du nouveau rôle.
18. (Facultatif) Ajoutez des identifications en choisissant Add tag (Ajouter une identification), et en saisissant les identifications préférées du rôle.
19. Sélectionnez Créer un rôle.

Étape 3 : Contrôler les accès de session aux nœuds gérés

Vous accordez ou révoquez Session Manager accès aux nœuds gérés à l'aide de politiques AWS Identity and Access Management (IAM). Vous pouvez créer une politique et l'associer à un utilisateur ou à un groupe IAM qui spécifie les nœuds gérés auxquels l'utilisateur ou le groupe peut se connecter. Vous pouvez également spécifier Session Manager Opérations d'API que l'utilisateur ou les groupes peuvent effectuer sur ces nœuds gérés.

Pour vous aider à démarrer avec les politiques d'autorisation IAM pour Session Manager, nous avons créé des exemples de politiques pour un utilisateur final et un utilisateur administrateur. Vous ne pouvez utiliser ces politiques qu'avec des modifications mineures. Vous pouvez également les utiliser comme guide pour créer des politiques IAM personnalisées. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exemple de stratégies IAM pour Session Manager. Pour obtenir des informations sur la création de politiques IAM et la façon de les attacher à des utilisateurs ou des groupes, consultez Création de politiques IAM et Ajout et suppression de politiques IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

À propos des formats des ARN d'ID de session

Lorsque vous créez une politique IAM pour Session Manager accès, vous spécifiez un ID de session dans le cadre de l'Amazon Resource Name (ARN). L'ID de session inclut le nom d'utilisateur en tant que variable. Pour illustrer cela, voici le format d'un Session Manager ARN et exemple :

```
arn:aws:ssm:region-id:account-id:session/session-id
```

Par exemple :

```
arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:session/JohnDoe-1a2b3c4d5eEXAMPLE
```

Pour de plus amples informations sur l'utilisation de variables dans les politiques IAM, consultez Éléments de politique IAM : Variables.

Rubriques

- Démarrer une session shell par défaut en spécifiant le document de session par défaut dans les politiques IAM
- Démarrer une session avec un document en spécifiant les documents de session dans les politiques IAM
- Exemple de stratégies IAM pour Session Manager
- Exemples de politiques IAM supplémentaires pour Session Manager

Démarrer une session shell par défaut en spécifiant le document de session par défaut dans les politiques IAM

Lorsque vous configurez Session Manager pour votre session Compte AWS ou lorsque vous modifiez les préférences de session dans la console Systems Manager, le système crée un document de session SSM appelé`SSM-SessionManagerRunShell`. Il s'agit du document de session par défaut. Session Manager utilise ce document pour enregistrer vos préférences de session, qui incluent des informations telles que les suivantes :

- Emplacement dans lequel vous souhaitez enregistrer les données de session, tel qu'un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou un groupe de journaux CloudWatch Amazon Logs.
- Un identifiant de clé AWS Key Management Service (AWS KMS) pour chiffrer les données de session.
- Si la prise en charge Run As est autorisée pour vos sessions.

Voici un exemple des informations contenues dans le document des préférences de session `SSM-SessionManagerRunShell`.

```
{
  "schemaVersion": "1.0",
  "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
  "sessionType": "Standard_Stream",
  "inputs": {
    "s3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
    "s3KeyPrefix": "MyS3Prefix",
    "s3EncryptionEnabled": true,
    "cloudWatchLogGroupName": "MyCWLogGroup",
    "cloudWatchEncryptionEnabled": false,
    "kmsKeyId": "1a2b3c4d",
    "runAsEnabled": true,
    "runAsDefaultUser": "RunAsUser"
  }
}
```

Par défaut, Session Manager utilise le document de session par défaut lorsqu'un utilisateur démarre une session à partir de la AWS Management Console. Cela s'applique Fleet Manager soit Session Manager à la console Systems Manager, soit à EC2 Connect dans la EC2 console Amazon. Session Managerutilise également le document de session par défaut lorsqu'un utilisateur démarre une session à l'aide d'une AWS CLI commande comme dans l'exemple suivant :

```
aws ssm start-session \
    --target i-02573cafcfEXAMPLE
```

Pour démarrer une session shell par défaut, vous devez spécifier le document de session par défaut dans la politique IAM, comme le montre l'exemple suivant.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "EnableSSMSession",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:StartSession"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:ec2:us-west-2:123456789012:instance/i-02573cafcfEXAMPLE",
        "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:document/SSM-SessionManagerRunShell"
      ]
```

```
    },
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssmmessages:OpenDataChannel"
      ],
      "Resource": [
        "*"
      ]
    }
  ]
}
```

Démarrer une session avec un document en spécifiant les documents de session dans les politiques IAM

Si vous utilisez la commande AWS CLI start-session en utilisant le document de session par défaut, vous pouvez omettre le nom du document. Le système appelle automatiquement le document de session `SSM-SessionManagerRunShell`.

Dans tous les autres cas, vous devez spécifier une valeur pour le paramètre `document-name`. Lorsqu'un utilisateur indique le nom d'un document de session dans une commande, le système vérifie sa politique IAM pour vérifier qu'il est autorisé à accéder au document. S'il n'est pas autorisé, la demande de connexion échoue. Les exemples suivants incluent le paramètre `document-name` dans le document de session `AWS-StartPortForwardingSession`.

```
aws ssm start-session \
    --target i-02573cafcfEXAMPLE \
    --document-name AWS-StartPortForwardingSession \
    --parameters '{"portNumber":["80"], "localPortNumber":["56789"]}'
```

Pour un exemple de la façon de spécifier un Session Manager document de session dans une politique IAM, voirDémarrage rapide - Politiques d'utilisateur final pour Session Manager.

> **Note**
>
> Pour démarrer une session en utilisant SSH, vous devez effectuer les étapes de configuration sur le nœud géré cible et sur l'ordinateur local de l'utilisateur. Pour plus d'informations, voir (facultatif) Autoriser et contrôler les autorisations pour les connexions SSH via Session Manager.

Exemple de stratégies IAM pour Session Manager

Utilisez les exemples de cette section pour vous aider à créer des politiques AWS Identity and Access Management (IAM) fournissant les autorisations d'Session Manageraccès les plus couramment requises.

> **Note**
>
> Vous pouvez également utiliser une AWS KMS key politique pour contrôler les entités IAM (utilisateurs ou rôles) qui Comptes AWS ont accès à votre clé KMS. Pour plus d'informations, consultez la section Présentation de la gestion de l'accès à vos AWS KMS ressources et de l'utilisation des politiques clés AWS KMS dans le guide du AWS Key Management Service développeur.

Rubriques

- Démarrage rapide - Politiques d'utilisateur final pour Session Manager
- Démarrage rapide - Politique d'administrateur pour Session Manager

Démarrage rapide - Politiques d'utilisateur final pour Session Manager

Utilisez les exemples suivants pour créer des politiques d'utilisateur final IAM pour Session Manager.

Vous pouvez créer une politique qui permet aux utilisateurs de démarrer des sessions uniquement à partir de la Session Manager console et AWS Command Line Interface (AWS CLI), uniquement à partir de la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), ou à partir des trois.

Ces politiques permettent aux utilisateurs finaux de démarrer une session sur un nœud géré particulier et de mettre fin à leurs propres sessions uniquement. Consultez la page Exemples de politiques IAM supplémentaires pour Session Manager pour obtenir des exemples de personnalisation de la politique.

Dans les exemples de politiques suivants, remplacez chacune *example resource placeholder* par vos propres informations.

Reportez-vous aux sections suivantes pour voir des exemples de politiques pour la plage d'accès aux sessions que vous souhaitez fournir.

Gestionnaire de session and Fleet Manager

Utilisez cet exemple de politique pour donner aux utilisateurs la possibilité de démarrer et de reprendre des sessions à partir des consoles Session Manager et Fleet Manager uniquement.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:region:account-id:instance/instance-id",
                "arn:aws:ssm:region:account-id:document/SSM-
SessionManagerRunShell" (1)
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ec2:DescribeInstances"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
```

```
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [

 "kms:GenerateDataKey" 2
            ],
            "Resource": "key-name"
        }
    ]
}
```

Amazon EC2

Utilisez cet exemple de politique pour permettre aux utilisateurs de démarrer et de reprendre des sessions uniquement depuis la EC2 console Amazon. Cette politique ne fournit pas toutes les autorisations nécessaires pour démarrer des sessions à partir de la console Session Manager et de l' AWS CLI.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession",

 "ssm:SendCommand" 3
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:region:account-id:instance/instance-id",
                "arn:aws:ssm:region:account-id:document/SSM-
SessionManagerRunShell" 1
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Action": [
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:DescribeInstanceInformation"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:username}-*"
            ]
        }
    ]
}
```

AWS CLI

Utilisez cet exemple de politique pour donner aux utilisateurs la possibilité de démarrer et de reprendre des sessions à partir de l' AWS CLI.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession",

 "ssm:SendCommand" 3
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:region:account-id:instance/instance-id",
                "arn:aws:ssm:region:account-id:document/SSM-
SessionManagerRunShell" 1
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
```

```
          "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [

 "kms:GenerateDataKey" (2)
            ],
            "Resource": "key-name"
        }
    ]
}
```

[1] `SSM-SessionManagerRunShell` est le nom par défaut du document SSM créé par Session Manager pour stocker vos préférences de configuration de session. Vous pouvez créer un document de session personnalisé et le spécifier dans cette politique à la place. Vous pouvez également spécifier le document AWS fourni `AWS-StartSSHSession` aux utilisateurs qui démarrent des sessions en utilisant SSH. Pour obtenir des informations sur les étapes de configuration nécessaires à la prise en charge de sessions en utilisant SSH, consultez (Facultatif) Activer et contrôler les autorisations pour les connexions SSH à l'aide du Session Manager.

[2] L'autorisation `kms:GenerateDataKey` permet la création d'une clé de chiffrement des données qui sera utilisée pour chiffrer les données de session. Si vous comptez utiliser le chiffrement AWS Key Management Service (AWS KMS) pour vos données de session, remplacez-le *`key-name`* par le nom de ressource Amazon (ARN) de la clé KMS que vous souhaitez utiliser, au format indiqué`arn:aws:kms:us-west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-12345EXAMPLE`. Si vous ne voulez pas utiliser le chiffrement de clé KMS pour vos données de session, supprimez le contenu suivant de la politique.

```
{
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Resource": "key-name"
        }
```

Pour plus d'informations sur l'utilisation AWS KMS pour le chiffrement des données de session, consultezActiver le chiffrement des données de session par clé KMS (console).

[3] L'autorisation pour SendCommandest nécessaire dans les cas où un utilisateur tente de démarrer une session depuis la EC2 console Amazon, mais elle SSM Agent doit être mise à jour avec la version minimale requise pour la Session Manager première fois. Run Commandest utilisé pour envoyer une commande à l'instance afin de mettre à jour l'agent.

Démarrage rapide - Politique d'administrateur pour Session Manager

Utilisez les exemples suivants pour créer des politiques d'administrateur IAM pour Session Manager.

Ces politiques autorisent les administrateurs à démarrer une session sur les nœuds gérés qui sont balisées avec `Key=Finance,Value=WebServers`, à créer, mettre à jour et supprimer des préférences, et à mettre fin à leurs propres sessions uniquement. Consultez la page Exemples de politiques IAM supplémentaires pour Session Manager pour obtenir des exemples de personnalisation de la politique.

Vous pouvez créer une politique qui permet aux administrateurs d'effectuer ces tâches uniquement à partir de la Session Manager console et AWS CLI uniquement à partir de la EC2 console Amazon, ou à partir des trois.

Dans les exemples de politiques suivants, remplacez chacune *example resource placeholder* par vos propres informations.

Reportez-vous aux sections suivantes pour voir des exemples de politiques pour les trois scénarios d'autorisations.

Gestionnaire de session and CLI

> Utilisez cet exemple de politique pour permettre aux administrateurs d'effectuer les tâches liées à la session uniquement à partir de la console Session Manager et de l' AWS CLI. Cette politique

ne fournit pas toutes les autorisations nécessaires pour effectuer des tâches liées à une session depuis la console Amazon. EC2

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:region:account-id:instance/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/Finance": [
                        "WebServers"
                    ]
                }
            }
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ec2:DescribeInstances"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:GetDocument",
```

```
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account-id:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        }
    ]
}
```

Amazon EC2

Utilisez cet exemple de politique pour permettre aux administrateurs d'effectuer des tâches liées aux sessions uniquement à partir de la console Amazon. EC2 Cette politique ne fournit pas toutes les autorisations nécessaires pour effectuer les tâches liées à la session à partir de la console Session Manager et de l' AWS CLI.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession",

 "ssm:SendCommand" 1
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:region:account-id:instance/*"
            ],
```

```
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/tag-key": [
                        "tag-value"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:region:account-id:document/SSM-SessionManagerRunShell"
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:DescribeInstanceInformation"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        }
    ]
}
```

Gestionnaire de session, CLI, and Amazon EC2

Utilisez cet exemple de politique pour permettre aux administrateurs d'effectuer des tâches liées aux sessions à partir de la Session Manager console, de la console et de la AWS CLI console Amazon. EC2

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession",

 "ssm:SendCommand" 1
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:region:account-id:instance/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/tag-key": [
                        "tag-value"
                    ]
                }
            }
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus",
                "ssm:DescribeInstanceInformation",
                "ssm:DescribeInstanceProperties",
                "ec2:DescribeInstances"
            ],
            "Resource": "*"
        },
```

```
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account-id:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        }
    ]
}
```

[1] L'autorisation pour SendCommandest nécessaire dans les cas où un utilisateur tente de démarrer une session depuis la EC2 console Amazon, mais une commande de mise à jour doit d'SSM Agentabord être envoyée.

Exemples de politiques IAM supplémentaires pour Session Manager

Les exemples de politiques suivants vous accompagnent dans la création d'une politique AWS Identity and Access Management (IAM) personnalisée pour tous les scénarios d'accès utilisateur à Session Manager que vous souhaitez prendre en charge.

Rubriques

- Exemple 1 : octroi d'un accès aux documents depuis la console
- Exemple 2 : restriction de l'accès à des nœuds gérés spécifiques
- Exemple 3 : restriction de l'accès en fonction des balises
- Exemple 4 : autorisation d'un utilisateur à mettre fin uniquement aux sessions qu'il a démarrées
- Exemple 5 : octroi d'un accès complet (administrateur) à toutes les sessions

Exemple 1 : octroi d'un accès aux documents depuis la console

Vous pouvez autoriser les utilisateurs à spécifier un document personnalisé lorsqu'ils lancent une session à l'aide de la console Session Manager. L'exemple de politique IAM suivant accorde l'autorisation d'accéder à des documents dont le nom commence par **`SessionDocument-`** dans la Région AWS et sur le Compte AWS spécifiés.

Pour utiliser cette politique, remplacez chacune *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:ListDocuments"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:region:account-id:document/SessionDocument-*"

            ]
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> La console Session Manager ne prend en charge que les documents de session dont le `sessionType` et `Standard_Stream` et utilisés pour définir les préférences de session. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Schéma de document de session.

Exemple 2 : restriction de l'accès à des nœuds gérés spécifiques

Vous pouvez créer une politique IAM qui définit les nœuds gérés auxquels un utilisateur est autorisé à se connecter à l'aide du gestionnaire de session. Par exemple, la politique suivante accorde à un utilisateur l'autorisation de démarrer, de terminer et de reprendre ses sessions sur trois nœuds spécifiques. La politique interdit à l'utilisateur de se connecter à des nœuds autres que ceux spécifiés.

> **Note**
>
> Pour les utilisateurs fédérés, consultez Exemple 4 : autorisation d'un utilisateur à mettre fin uniquement aux sessions qu'il a démarrées.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-east-2:123456789012:instance/i-1234567890EXAMPLE",
                "arn:aws:ec2:us-east-2:123456789012:instance/i-abcdefghijEXAMPLE",
                "arn:aws:ec2:us-east-2:123456789012:instance/i-0e9d8c7b6aEXAMPLE",
                "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       }
```

```
    ]
}
```

Exemple 3 : restriction de l'accès en fonction des balises

Vous pouvez restreindre l'accès à des nœuds gérés en fonction de balises spécifiques. Dans l'exemple suivant, l'utilisateur est autorisé à démarrer et à reprendre des sessions (`Effect: Allow, Action: ssm:StartSession, ssm:ResumeSession`) sur n'importe quel nœud géré (`Resource: arn:aws:ec2:`*`region`*`:`*`987654321098`*`:instance/*`) à condition que le nœud soit un nœud Finance WebServer (`ssm:resourceTag/Finance: WebServer`). Si l'utilisateur envoie une commande à un nœud géré non balisé ou qui possède une balise autre que `Finance: WebServer`, le résultat de la commande affiche `AccessDenied`.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-east-2:123456789012:instance/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/Finance": [
                        "WebServers"
                    ]
                }
            }
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession",
                "ssm:ResumeSession"
```

```
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
        }
    ]
}
```

Vous pouvez créer des politiques IAM qui permettent à un utilisateur de démarrer des sessions sur des nœuds gérés qui contiennent plusieurs balises. La politique suivante permet à l'utilisateur de démarrer des sessions sur des nœuds gérés qui contiennent les balises spécifiées. Si un utilisateur envoie une commande à un nœud géré qui ne contient pas ces balises, le résultat de la commande affiche `AccessDenied`.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:StartSession"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/tag-key1":[
                  "tag-value1"
               ],
               "ssm:resourceTag/tag-key2":[
                  "tag-value2"
               ]
            }
         }
```

```
      },
      {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       },
      {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:StartSession"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
      }
   ]
}
```

Pour plus d'informations sur la création de politiques IAM, consultez Politiques gérées et politiques en ligne dans le Guide de l'utilisateur IAM. Pour plus d'informations sur le balisage des nœuds gérés, consultez la section Marquage de vos EC2 ressources Amazon dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon (le contenu s'applique aux nœuds Linux gérés Windows et aux nœuds gérés). Pour plus d'informations sur le renforcement de votre posture de sécurité vis-à-vis des commandes de niveau racine non autorisées sur vos nœuds gérés, consultez Restreindre l'accès aux commandes de niveau root via SSM Agent.

Exemple 4 : autorisation d'un utilisateur à mettre fin uniquement aux sessions qu'il a démarrées

Session Managerpropose deux méthodes pour contrôler les sessions auxquelles un utilisateur fédéré de votre entreprise Compte AWS est autorisé à mettre fin.

- Utilisez la variable `{aws:userid}` dans une politique d'autorisation AWS Identity and Access Management (IAM). Les utilisateurs fédérés ne peuvent terminer que les sessions qu'ils ont démarrées. Pour les utilisateurs non fédérés, utilisez la méthode 1. Pour les utilisateurs fédérés, utilisez la méthode 2.
- Utilisez les balises fournies par les AWS balises dans une politique d'autorisation IAM. Dans la politique, vous incluez une condition qui permet aux utilisateurs de ne terminer que les sessions marquées avec des balises spécifiques fournies par AWS. Cette méthode fonctionne pour tous les comptes, y compris ceux qui utilisent la fédération IDs pour accorder l'accès à AWS.

Méthode 1 : octroyer TerminateSession des privilèges à l'aide de la variable **{aws:username}**

La politique IAM suivante permet à un utilisateur de consulter toutes les sessions IDs de votre compte. Toutefois, les utilisateurs ne peuvent interagir avec les nœuds gérés que par le biais des sessions qu'ils ont démarrées. Un utilisateur auquel vous attribuez la politique suivante ne peut pas se connecter ni mettre fin aux sessions des autres utilisateurs. Cette politique utilise la variable `{aws:username}`.

> **Note**
>
> Cette méthode ne fonctionne pas pour les comptes qui autorisent l'accès AWS via Federated. IDs

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ssm:DescribeSessions"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:username}-*"
            ]
        }
    ]
}
```

Méthode 2 : octroyer TerminateSession des privilèges à l'aide de balises fournies par AWS

Vous pouvez contrôler les sessions qu'un utilisateur peut terminer en utilisant des variables de clé de balise conditionnelle spécifiques dans une politique utilisateur IAM. La condition spécifie que l'utilisateur ne peut terminer que les sessions qui sont marquées avec une ou deux des variables de clé de balise spécifiques et une valeur spécifiée.

Lorsqu'un de vos utilisateurs Compte AWS démarre une session, Session Manager applique deux balises de ressources à la session. La première balise de ressource est `aws:ssmmessages:target-id`, avec laquelle vous spécifiez l'ID de la cible à laquelle l'utilisateur est autorisé à se terminer. L'autre balise de ressource est `aws:ssmmessages:session-id`, avec une valeur au format *`role-id`*`:`*`caller-specified-role-name`*.

> **Note**
>
> Session Manager ne prend pas en charge les balises personnalisées pour cette politique de contrôle d'accès IAM. Vous devez utiliser les balises de ressources fournies par AWS, décrites ci-dessous.

`aws:ssmmessages:target-id`

Avec cette clé de balise, vous incluez l'ID de nœud géré comme valeur dans la politique. Dans le bloc de politique suivant, l'instruction de condition permet à un utilisateur de mettre fin uniquement au nœud i-02573cafcfEXAMPLE.

```
{
     "Version": "2012-10-17",
     "Statement": [
         {
             "Effect": "Allow",
             "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
             ],
             "Resource": "*",
             "Condition": {
                 "StringLike": {
                     "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:target-id": [
                        "i-02573cafcfEXAMPLE"
                     ]
                 }
```

```
            }
        }
    ]
}
```

Si l'utilisateur tente de mettre fin à une session pour laquelle il n'a pas obtenu cette autorisation `TerminateSession`, il reçoit une `AccessDeniedException` erreur.

`aws:ssmmessages:session-id`

Cette clé de balise inclut une variable pour l'ID de session comme valeur dans la demande de démarrage d'une session.

L'exemple suivant illustre une politique pour les cas où le type d'appelant est `User`. La valeur que vous fournissez pour `aws:ssmmessages:session-id` est l'ID de l'utilisateur. Dans cet exemple, `AIDIODR4TAW7CSEXAMPLE` représente l'ID d'un utilisateur de votre Compte AWS. Pour récupérer l'identifiant d'un utilisateur dans votre Compte AWS, utilisez la commande IAM,`get-user`. Pour plus d'informations, voir get-user dans la AWS Identity and Access Management section du guide de l'utilisateur IAM.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
               "ssm:TerminateSession"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id": [
                       "AIDIODR4TAW7CSEXAMPLE"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

L'exemple suivant illustre une politique pour les cas où le type d'appelant est `AssumedRole`. Vous pouvez utiliser la variable `{aws:userid}` pour la valeur que vous attribuez à

`aws:ssmmessages:session-id`. Vous pouvez également coder en dur un ID de rôle pour la valeur que vous attribuez à `aws:ssmmessages:session-id`. Si vous codez en dur un ID de rôle, vous devez fournir la valeur au format *`role-id`*`:`*`caller-specified-role-name`*. Par exemple, `AIDIODR4TAW7CSEXAMPLE:MyRole`.

> **Important**
>
> Pour que les balises système soient appliquées, l'ID de rôle que vous fournissez ne peut contenir que les caractères suivants : Lettres Unicode, 0-9 _, espace `.`, `:`, `/`, `=`, `+`, `-`, `@` et `\`.

Pour récupérer l'ID de rôle d'un rôle dans votre Compte AWS, utilisez la `get-caller-identity` commande. Pour plus d'informations, reportez-vous get-caller-identityà la référence des AWS CLI commandes.

```
{
     "Version": "2012-10-17",
     "Statement": [
         {
             "Effect": "Allow",
             "Action": [
                "ssm:TerminateSession"
             ],
             "Resource": "*",
             "Condition": {
                 "StringLike": {
                     "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id": [
                        "${aws:userid}*"
                     ]
                 }
             }
         }
     ]
}
```

Si un utilisateur tente de mettre fin à une session pour laquelle il n'a pas obtenu cette autorisation `TerminateSession`, il reçoit une erreur `AccessDeniedException`.

`aws:ssmmessages:target-id` et **`aws:ssmmessages:session-id`**

Vous pouvez également créer des politiques IAM qui permettent à un utilisateur de terminer des sessions marquées avec les deux balises système, comme illustré dans cet exemple.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:TerminateSession"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringLike":{
               "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:target-id":[
                  "i-02573cafcfEXAMPLE"
               ],
               "ssm:resourceTag/aws:ssmmessages:session-id":[
                  "${aws:userid}*"
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

Exemple 5 : octroi d'un accès complet (administrateur) à toutes les sessions

La politique IAM suivante permet à un utilisateur d'interagir pleinement avec tous les nœuds gérés et toutes les sessions créées par l'ensemble des utilisateurs des nœuds. Elle doit être accordée uniquement à un administrateur qui nécessite un contrôle total sur les activités Session Manager de votre organisation.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ssm:StartSession",
                "ssm:TerminateSession",
```

```
                "ssm:ResumeSession",
                "ssm:DescribeSessions",
                "ssm:GetConnectionStatus"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       }
    ]
}
```

Étape 4 : Configuration des préférences de session

Les utilisateurs auxquels des autorisations administratives ont été accordées dans leur politique AWS Identity and Access Management (IAM) peuvent configurer les préférences de session, notamment les suivantes :

- Activez Exécuter en tant que support pour Linux nœuds gérés. Cela permet de démarrer des sessions en utilisant les informations d'identification d'un utilisateur du système d'exploitation spécifié au lieu des informations d'identification d'un compte généré par le système `ssm-user` qui AWS Systems Manager Session Manager peut être créé sur un nœud géré.
- Configuration Session Manager d'utiliser AWS KMS key le chiffrement afin de fournir une protection supplémentaire aux données transmises entre les machines clientes et les nœuds gérés.
- Configuration Session Manager pour créer et envoyer des journaux d'historique de session à un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou à un groupe de journaux CloudWatch Amazon Logs. Les données de journaux stockées peuvent ensuite être utilisées en tant que rapports sur les connexions à vos nœuds gérés et les commandes exécutées au cours des sessions.
- Configurer les délais d'expiration de session. Vous pouvez utiliser ce paramètre pour spécifier quand mettre fin à une session après une période d'inactivité.
- Configuration Session Manager pour utiliser des profils de coque configurables. Ces profils personnalisables vous permettent de définir des préférences dans les sessions telles que les

préférences du shell, les variables d'environnement, les répertoires de travail et l'exécution de plusieurs commandes au démarrage d'une session.

Pour plus d'informations sur les autorisations nécessaires à la configuration Session Manager préférences, voirthe section called "Accorder ou refuser à un utilisateur l'autorisation de mise à jour Session Manager préférences".

Rubriques

- Accorder ou refuser à un utilisateur l'autorisation de mise à jour Session Manager préférences
- Spécifier une valeur de délai d'expiration d'une session inactive
- Spécification de la durée de session maximale
- Autoriser les profils de shell configurables
- Activez Exécuter en tant que support pour Linux and macOS nœuds gérés
- Activer le chiffrement des données de session par clé KMS (console)
- Créez un Session Manager document de préférences (ligne de commande)
- Mettre à jour Session Manager préférences (ligne de commande)

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la console Systems Manager pour configurer des options pour la journalisation des données de session, consultez les rubriques suivantes.

- Journalisation des données de session avec Amazon S3 (console)
- Données de session de streaming à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs (console)
- Enregistrement des données de session à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs (console)

Accorder ou refuser à un utilisateur l'autorisation de mise à jour Session Manager préférences

Les préférences de compte sont stockées sous forme de documents AWS Systems Manager (SSM) pour chacun Région AWS. Pour qu'un utilisateur puisse mettre à jour des préférences de session sur votre compte, il doit détenir les autorisations nécessaires pour accéder au type de document SSM sur lequel ces préférences sont stockées. Ces autorisations sont accordées par le biais d'une politique AWS Identity and Access Management (IAM).

Politique administrateur pour autoriser la création et la mise à jour des préférences

Un administrateur peut utiliser la politique suivante pour créer et mettre à jour des préférences à tout moment. La politique suivante autorise l'accès et la mise à jour du document `SSM-SessionManagerRunShell` sur le compte us-east-2 123456789012.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:DeleteDocument"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
        }
    ]
}
```

Politique utilisateur pour interdire la mise à jour des préférences

Utilisez la politique suivante pour empêcher les utilisateurs finaux de votre compte de mettre à jour ou de remplacer les Session Manager préférences.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:DeleteDocument"
            ],
            "Effect": "Deny",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/SSM-
SessionManagerRunShell"
            ]
```

```
        }
    ]
}
```

Spécifier une valeur de délai d'expiration d'une session inactive

Session Manager, un outil dans AWS Systems Manager, vous permet de spécifier la durée pendant laquelle un utilisateur doit rester inactif avant que le système ne mette fin à une session. Par défaut, les sessions expirent au bout de 20 minutes d'inactivité. Vous pouvez modifier ce paramètre de sorte à spécifier qu'une session expire entre 1 et 60 minutes d'inactivité. Certaines agences de sécurité informatique professionnelles recommandent de définir des délais d'inactivité de session de 15 minutes maximum.

Pour autoriser le délai d'expiration d'une session inactive (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.
4. Spécifiez le temps nécessaire à un utilisateur pour passer à l'état inactif avant qu'une session se termine, dans le champ minutes, sous Délai d'expiration d'une session inactive.
5. Choisissez Save (Enregistrer).

Spécification de la durée de session maximale

Session Manager, un outil dans AWS Systems Manager, vous permet de définir la durée maximale d'une session avant qu'elle ne se termine. Par défaut, les sessions n'ont pas de durée maximale. La valeur que vous spécifiez pour la durée maximale de session doit être comprise entre 1 et 1 440 minutes.

Pour spécifier la durée de session maximale (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.
4. Activez la case à cocher en regard de Enable maximum session duration (Activer la durée de session maximale).

5. Spécifiez la durée maximale de la session avant son terme dans le champ minutes sous Maximum session duration (Durée de session maximale).
6. Choisissez Save (Enregistrer).

Autoriser les profils de shell configurables

Par défaut, les sessions sur les EC2 instances de Linux commencez à utiliser le Bourne shell (sh). Vous préférerez peut-être utiliser un autre shell, bash par exemple. En autorisant les profils de shell configurables, vous pouvez personnaliser des préférences de session, telles que des préférences de shell, des variables d'environnement, des répertoires de travail et l'exécution de plusieurs commandes au démarrage d'une session.

> **Important**
>
> Systems Manager ne vérifie pas les commandes ou scripts de votre profil shell pour voir les modifications qu'ils apporteraient à une instance avant leur exécution. Pour limiter la capacité d'un utilisateur à modifier des commandes ou scripts entrés dans son profil shell, nous vous recommandons de procéder comme suit :
>
> - Créez un document de type session personnalisé pour vos utilisateurs et rôles AWS Identity and Access Management (IAM). Modifiez ensuite la politique IAM pour ces utilisateurs et rôles de sorte que l'opération d'API `StartSession` puisse seulement utiliser le document de type session que vous avez créé pour ceux-ci. Pour plus d'informations, consultez Créez un Session Manager document de préférences (ligne de commande) et Démarrage rapide - Politiques d'utilisateur final pour Session Manager.
> - Modifiez la politique IAM pour vos utilisateurs et rôles IAM afin de refuser l'accès à l'opération d'API `UpdateDocument` pour la ressource de document de type session que vous créez. Vos utilisateurs et rôles sont ainsi autorisés à utiliser le document que vous avez créé pour leurs préférences de session mais pas à en modifier les paramètres.

Pour activer des profils de shell configurables

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.

4. Spécifiez les variables d'environnement, les préférences de shell ou les commandes que vous voulez exécuter au démarrage de votre session dans les champs des systèmes d'exploitation applicables.
5. Sélectionnez Enregistrer.

Voici quelques exemples des commandes qui peuvent être ajoutées à votre profil de shell.

Passez au shell bash et au répertoire /usr sur Linux instances.

```
exec /bin/bash
cd /usr
```

Affichez un horodatage et un message de bienvenue au démarrage d'une session.

Linux & macOS

```
timestamp=$(date '+%Y-%m-%dT%H:%M:%SZ')
user=$(whoami)
echo $timestamp && echo "Welcome $user"'!'
echo "You have logged in to a production instance. Note that all session activity is
 being logged."
```

Windows

```
$timestamp = (Get-Date).ToString("yyyy-MM-ddTH:mm:ssZ")
$splitName = (whoami).Split("\")
$user = $splitName[1]
Write-Host $timestamp
Write-Host "Welcome $user!"
Write-Host "You have logged in to a production instance. Note that all session
 activity is being logged."
```

Affichez l'activité dynamique du système au démarrage d'une session.

Linux & macOS

```
top
```

Windows

```
while ($true) { Get-Process | Sort-Object -Descending CPU | Select-Object -First 30;
 `
Start-Sleep -Seconds 2; cls
Write-Host "Handles  NPM(K)    PM(K)      WS(K) VM(M)   CPU(s)     Id ProcessName";
Write-Host "-------  ------    -----      ----- -----   ------     -- -----------"}
```

Activez Exécuter en tant que support pour Linux and macOS nœuds gérés

Par défaut, Session Manager authentifie les connexions à l'aide des informations d'identification du `ssm-user` compte généré par le système créé sur un nœud géré. (Sur Linux et macOS machines, ce compte est ajouté`/etc/sudoers/`.) Si vous préférez, vous pouvez authentifier les sessions à l'aide des informations d'identification d'un compte utilisateur de système d'exploitation (OS) ou d'un utilisateur de domaine pour les instances jointes à un Active Directory. Dans ce cas, le Gestionnaire de session vérifie que le compte de système d'exploitation (OS) que vous avez spécifié existe sur le nœud, ou dans le domaine, avant de démarrer la session. Si vous essayez de démarrer une session à l'aide d'un compte OS qui n'existe pas sur le nœud ou dans le domaine, la connexion échoue.

> **Note**
>
> Le gestionnaire de session ne prend pas en charge l'utilisation d'un compte utilisateur `root` de système d'exploitation pour authentifier les connexions. Pour les sessions authentifiées à l'aide d'un compte utilisateur de système d'exploitation, les politiques au niveau du système d'exploitation et de répertoire du nœud, telles que les restrictions de connexion ou les restrictions d'utilisation des ressources système, peuvent ne pas s'appliquer.

Comment ça marche

Si vous activez la prise en charge de Run As pour les sessions, le système vérifie les autorisations d'accès comme suit :

1. Pour l'utilisateur qui démarre la session, son entité IAM (utilisateur ou rôle) a-t-elle été balisée avec `SSMSessionRunAs = os user account name` ?

   Si oui, le nom d'utilisateur de système d'exploitation (SE) existe-t-il sur le nœud géré ? Si c'est le cas, démarrer la session. Si ce n'est pas le cas, ne pas autoriser une session à démarrer.

Si l'entité IAM n'a pas été balisée avec `SSMSessionRunAs = os user account name`, passez à l'étape 2.

2. Si l'entité IAM n'a pas été étiquetée avec`SSMSessionRunAs = os user account name`, un nom d'utilisateur du système d'exploitation a-t-il été spécifié dans le Compte AWSSession Manager préférences ?

   Si oui, le nom d'utilisateur de système d'exploitation (SE) existe-t-il sur le nœud géré ? Si c'est le cas, démarrer la session. Si ce n'est pas le cas, ne pas autoriser une session à démarrer.

> **Note**
>
> Lorsque vous activez la prise en charge de l'exécution en tant que, cela empêche le Gestionnaire de session de démarrer des sessions à l'aide du compte `ssm-user` sur un nœud géré. Cela signifie que si Session Manager ne parvient pas à se connecter à l'aide du compte utilisateur du système d'exploitation spécifié, il n'est pas possible de se connecter en utilisant la méthode par défaut.
> Si vous activez l'exécution en tant que sans spécifier de compte de système d'exploitation (SE) ni baliser une entité IAM et que vous n'avez pas spécifié de compte de système d'exploitation (SE) dans les préférences du Gestionnaire de session, les tentatives de connexion à la session échoueront.

Pour activer le support Run As pour Linux and macOS nœuds gérés

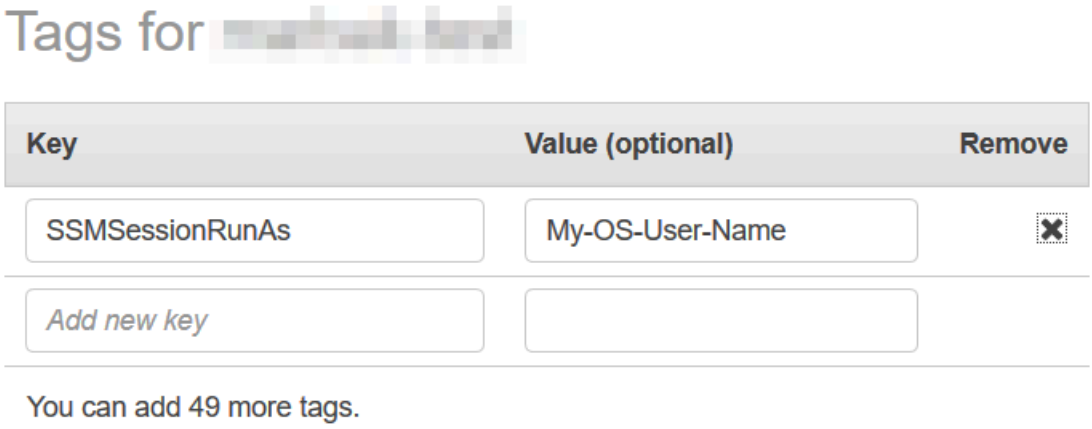
1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.
4. Cochez la case à côté de Activer l'exécution en tant que support pour Linux instances.
5. Effectuez l'une des actions suivantes :

   - Option 1 : dans le champ Nom d'utilisateur de système d'exploitation, saisissez le nom du compte utilisateur de système d'exploitation (SE) que vous souhaitez utiliser pour démarrer les sessions. Avec cette option, toutes les sessions sont exécutées par le même utilisateur du système d'exploitation pour tous les utilisateurs de votre système Compte AWS qui se connectent en utilisant Session Manager.

- Option 2 (recommandée) : Choisissez le lien Ouvrir la console IAM. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Users (Utilisateurs) ou Roles (Rôles). Sélectionnez l'entité (utilisateur ou rôle) à laquelle ajouter des balises, puis sélectionnez l'onglet Tags (Balises). Entrez `SSMSessionRunAs` pour le nom de la clé. Saisissez le nom d'un compte utilisateur de système d'exploitation (SE) pour la valeur de la clé. Sélectionnez Enregistrer les modifications.

  Avec cette option, vous pouvez spécifier des utilisateurs de système d'exploitation (SE) uniques pour différentes entités IAM si vous le souhaitez. Pour plus d'informations sur le balisage des entités IAM (utilisateurs ou rôles), consultez la section Marquage des ressources IAM dans le guide de l'utilisateur IAM.

  Voici un exemple.



6. Choisissez Enregistrer.

Activer le chiffrement des données de session par clé KMS (console)

Utilisez AWS Key Management Service (AWS KMS) pour créer et gérer des clés de chiffrement. Avec AWS KMS, vous pouvez contrôler l'utilisation du chiffrement dans un large éventail d'applications Services AWS et dans celles-ci. Vous pouvez spécifier que les données de session transmises entre vos nœuds gérés et les machines locales des utilisateurs de votre Compte AWS réseau sont chiffrées à l'aide du chiffrement par clé KMS. (Cela s'ajoute au chiffrement TLS 1.2/1.3 AWS déjà fourni par défaut.) Pour crypter Session Manager données de session, créez une clé KMS symétrique à l'aide AWS KMS de.

AWS KMS le chiffrement est disponible pour `Standard_Stream`, `InteractiveCommands`, et les types de `NonInteractiveCommands` session. Pour utiliser l'option permettant de chiffrer les

données de session à l'aide d'une clé créée dans la AWS KMS version 2.3.539.0 ou ultérieure de AWS Systems Manager SSM Agent doit être installé sur le nœud géré.

> **Note**
>
> Vous devez autoriser AWS KMS le chiffrement afin de réinitialiser les mots de passe de vos nœuds gérés depuis la AWS Systems Manager console. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Réinitialisation d'un mot de passe sur un nœud géré.

Vous pouvez utiliser une clé que vous avez créée dans votre Compte AWS. Vous pouvez également utiliser une clé qui a été créée dans un Compte AWS différent. Le créateur de la clé dans un autre Compte AWS doit vous fournir les autorisations nécessaires pour utiliser la clé.

Une fois que vous avez activé le chiffrement de clé KMS pour vos données de session, les utilisateurs qui démarrent les sessions et les nœuds gérés auxquels ils se connectent doivent avoir l'autorisation d'utiliser la clé. Vous autorisez l'utilisation de la clé KMS avec Session Manager par le biais de politiques AWS Identity and Access Management (IAM). Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Ajoutez AWS KMS des autorisations pour les utilisateurs de votre compte :Exemple de stratégies IAM pour Session Manager.
- Ajoutez AWS KMS des autorisations pour les nœuds gérés dans votre compte :Étape 2 : vérifier ou ajouter des autorisations d'instance pour Session Manager.

Pour plus d'informations sur la création et la gestion de clés KMS, veuillez consulter le Guide du développeur AWS Key Management Service .

Pour plus d'informations sur l'utilisation du AWS CLI pour activer le chiffrement par clé KMS des données de session de votre compte, consultez Créez un Session Manager document de préférences (ligne de commande) ouMettre à jour Session Manager préférences (ligne de commande).

> **Note**
>
> L'utilisation de clés KMS entraîne des frais. Pour obtenir des informations, veuillez consulter Tarification AWS Key Management Service.

Pour activer le chiffrement des données de session par clé KMS (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.
4. Activez la case à cocher en regard de Enable KMS encryption (Activer le chiffrement KMS).
5. Effectuez l'une des actions suivantes :

   - Cliquez sur le bouton en regard de Select a KMS key in my current account (Sélectionner une clé dans mon compte actuel), puis sélectionnez une clé dans la liste.

     -ou-

     Sélectionnez le bouton en regard de Entrer un alias de clé KMS ou un ARN de clé KMS. Saisissez manuellement un alias de clé KMS pour une clé créée dans votre compte actuel, ou saisissez l'Amazon Resource Name (ARN) de clé pour une clé dans un autre compte. Voici quelques exemples :

     - Alias de clé : `alias/my-kms-key-alias`
     - ARN de clé : `arn:aws:kms:us-west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-12345EXAMPLE`

     -ou-

     Sélectionnez Create new key (Créer une clé) pour créer une clé KMS dans votre compte. Une fois que vous avez créé la nouvelle clé, revenez à l'onglet Préférences et sélectionnez la clé pour chiffrer les données de session dans votre compte.

   Pour plus d'informations sur le partage de clés, voir Autoriser un Comptes AWS utilisateur externe à accéder à une clé dans le manuel du AWS Key Management Service développeur.
6. Choisissez Save (Enregistrer).

Créez un Session Manager document de préférences (ligne de commande)

Utilisez la procédure suivante pour créer des documents SSM qui définissent vos préférences pour AWS Systems Manager Session Manager séances. Vous pouvez utiliser le document pour configurer les options de session, notamment le chiffrement des données, la durée de session

et la journalisation. Par exemple, vous pouvez spécifier si vous souhaitez stocker les données du journal de session dans un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou dans un groupe de journaux CloudWatch Amazon Logs. Vous pouvez créer des documents qui définissent des préférences générales pour toutes les sessions pour un Compte AWS et Région AWS, ou qui définissent des préférences pour des sessions individuelles.

> **Note**
>
> Vous pouvez également configurer les préférences générales de session à l'aide de la console Session Manager.

Les documents utilisés pour définir les préférences de Session Manager doivent comporter un `sessionType` `Standard_Stream`. Pour plus d'informations sur les documents de session, veuillez consulter la rubrique the section called "Schéma de document de session".

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la ligne de commande pour mettre à jour des données existantes Session Manager préférences, voirMettre à jour Session Manager préférences (ligne de commande).

Pour un exemple de création de préférences de session à l'aide de AWS CloudFormation, voir le document Create a Systems Manager pour Session Manager préférences dans le guide de AWS CloudFormation l'utilisateur.

> **Note**
>
> Cette procédure décrit comment créer des documents pour définir Session Manager préférences au Compte AWS niveau. Pour créer des documents qui seront utilisés pour définir les préférences au niveau de la session, spécifiez une valeur autre que `SSM-SessionManagerRunShell` pour les entrées de commande liées au nom de fichier. Pour utiliser votre document afin de définir les préférences des sessions démarrées à partir de l' AWS Command Line Interface (AWS CLI), indiquez le nom du document comme valeur du paramètre `--document-name`. Pour définir les préférences des sessions démarrées depuis la console Session Manager, vous pouvez saisir ou sélectionner le nom de votre document dans une liste.

Pour créer Session Manager préférences (ligne de commande)

1. Créez un fichier JSON sur votre ordinateur local avec un nom tel que `SessionManagerRunShell.json`, puis collez le contenu suivant dans le fichier.

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
    "sessionType": "Standard_Stream",
    "inputs": {
        "s3BucketName": "",
        "s3KeyPrefix": "",
        "s3EncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchLogGroupName": "",
        "cloudWatchEncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchStreamingEnabled": false,
        "kmsKeyId": "",
        "runAsEnabled": false,
        "runAsDefaultUser": "",
        "idleSessionTimeout": "",
        "maxSessionDuration": "",
        "shellProfile": {
            "windows": "date",
            "linux": "pwd;ls"
        }
    }
}
```

Vous pouvez aussi transmettre des valeurs à vos préférences de session en utilisant des paramètres plutôt qu'en codant les valeurs en dur, comme l'illustre l'exemple suivant.

```
{
   "schemaVersion":"1.0",
   "description":"Session Document Parameter Example JSON Template",
   "sessionType":"Standard_Stream",
   "parameters":{
      "s3BucketName":{
         "type":"String",
         "default":""
      },
      "s3KeyPrefix":{
         "type":"String",
```

```
            "default":""
         },
         "s3EncryptionEnabled":{
            "type":"Boolean",
            "default":"false"
         },
         "cloudWatchLogGroupName":{
            "type":"String",
            "default":""
         },
         "cloudWatchEncryptionEnabled":{
            "type":"Boolean",
            "default":"false"
         }
      },
      "inputs":{
         "s3BucketName":"{{s3BucketName}}",
         "s3KeyPrefix":"{{s3KeyPrefix}}",
         "s3EncryptionEnabled":"{{s3EncryptionEnabled}}",
         "cloudWatchLogGroupName":"{{cloudWatchLogGroupName}}",
         "cloudWatchEncryptionEnabled":"{{cloudWatchEncryptionEnabled}}",
         "kmsKeyId":""
      }
}
```

2. Spécifiez où vous souhaitez envoyer les données de session. Vous pouvez spécifier un nom de compartiment S3 (avec un préfixe facultatif) ou un nom de groupe de CloudWatch journaux de journaux. Si vous souhaitez continuer à chiffrer des données entre le client local et les nœuds gérés, fournissez la clé KMS à utiliser pour le chiffrement. Voici un exemple.

```
{
  "schemaVersion": "1.0",
  "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
  "sessionType": "Standard_Stream",
  "inputs": {
    "s3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
    "s3KeyPrefix": "MyS3Prefix",
    "s3EncryptionEnabled": true,
    "cloudWatchLogGroupName": "MyLogGroupName",
    "cloudWatchEncryptionEnabled": true,
    "cloudWatchStreamingEnabled": false,
    "kmsKeyId": "MyKMSKeyID",
    "runAsEnabled": true,
```

```
    "runAsDefaultUser": "MyDefaultRunAsUser",
    "idleSessionTimeout": "20",
    "maxSessionDuration": "60",
    "shellProfile": {
        "windows": "MyCommands",
        "linux": "MyCommands"
    }
  }
}
```

> **Note**
>
> Si vous ne souhaitez pas chiffrer les données de journaux, remplacez `true` par `false` pour `s3EncryptionEnabled`.
> Si vous n'envoyez pas de journaux à un compartiment Amazon S3 ou à un groupe de CloudWatch journaux de journaux, si vous ne souhaitez pas chiffrer les données de session actives ou si vous ne souhaitez pas activer le support Run As pour les sessions de votre compte, vous pouvez supprimer les lignes correspondant à ces options. Assurez-vous que la dernière ligne de la section `inputs` ne se termine pas par une virgule.
> Si vous ajoutez un ID de clé KMS pour chiffrer vos données de session, les utilisateurs qui démarrent les sessions et les nœuds gérés auxquels ils se connectent doivent avoir l'autorisation d'utiliser la clé. Vous autorisez l'utilisation de la clé KMS avec Session Manager par le biais de politiques IAM. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :
>
> - Ajoutez AWS KMS des autorisations pour les utilisateurs de votre compte : Exemple de stratégies IAM pour Session Manager
> - Ajoutez AWS KMS des autorisations pour les nœuds gérés dans votre compte : Étape 2 : vérifier ou ajouter des autorisations d'instance pour Session Manager

3. Enregistrez le fichier.
4. Dans le répertoire où vous avez créé le fichier JSON, exécutez la commande suivante.

   Linux & macOS

```
aws ssm create-document \
    --name SSM-SessionManagerRunShell \
    --content "file://SessionManagerRunShell.json" \
```

```
    --document-type "Session" \
    --document-format JSON
```

Windows

```
aws ssm create-document ^
    --name SSM-SessionManagerRunShell ^
    --content "file://SessionManagerRunShell.json" ^
    --document-type "Session" ^
    --document-format JSON
```

PowerShell

```
New-SSMDocument `
    -Name "SSM-SessionManagerRunShell" `
    -Content (Get-Content -Raw SessionManagerRunShell.json) `
    -DocumentType "Session" `
    -DocumentFormat JSON
```

Si elle aboutit, la commande renvoie un résultat semblable au suivant :

```
{
    "DocumentDescription": {
        "Status": "Creating",
        "Hash": "ce4fd0a2ab9b0fae759004ba603174c3ec2231f21a81db8690a33eb66EXAMPLE",
        "Name": "SSM-SessionManagerRunShell",
        "Tags": [],
        "DocumentType": "Session",
        "PlatformTypes": [
            "Windows",
            "Linux"
        ],
        "DocumentVersion": "1",
        "HashType": "Sha256",
        "CreatedDate": 1547750660.918,
        "Owner": "111122223333",
        "SchemaVersion": "1.0",
        "DefaultVersion": "1",
        "DocumentFormat": "JSON",
        "LatestVersion": "1"
    }
```

```
}
```

Mettre à jour Session Manager préférences (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser votre outil de ligne de commande préféré pour apporter des modifications au AWS Systems Manager Session Manager préférences pour vous Compte AWS dans le champ sélectionné Région AWS. Utiliser Session Manager préférences pour spécifier les options de journalisation des données de session dans un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou un groupe de journaux CloudWatch Amazon Logs. Vous pouvez également utiliser Session Manager préférences pour chiffrer les données de votre session.

Pour mettre à jour Session Manager préférences (ligne de commande)

1. Créez un fichier JSON sur votre ordinateur local avec un nom tel que `SessionManagerRunShell.json`, puis collez le contenu suivant dans le fichier.

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
    "sessionType": "Standard_Stream",
    "inputs": {
        "s3BucketName": "",
        "s3KeyPrefix": "",
        "s3EncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchLogGroupName": "",
        "cloudWatchEncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchStreamingEnabled": false,
        "kmsKeyId": "",
        "runAsEnabled": true,
        "runAsDefaultUser": "",
        "idleSessionTimeout": "",
        "maxSessionDuration": "",
        "shellProfile": {
            "windows": "date",
            "linux": "pwd;ls"
        }
    }
}
```

2. Spécifiez où vous souhaitez envoyer les données de session. Vous pouvez spécifier un nom de compartiment S3 (avec un préfixe facultatif) ou un nom de groupe de CloudWatch journaux

de journaux. Si vous souhaitez chiffrer davantage les données entre le client local et les nœuds gérés, fournissez le code AWS KMS key à utiliser pour le chiffrement. Voici un exemple.

```
{
  "schemaVersion": "1.0",
  "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
  "sessionType": "Standard_Stream",
  "inputs": {
    "s3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
    "s3KeyPrefix": "MyS3Prefix",
    "s3EncryptionEnabled": true,
    "cloudWatchLogGroupName": "MyLogGroupName",
    "cloudWatchEncryptionEnabled": true,
    "cloudWatchStreamingEnabled": false,
    "kmsKeyId": "MyKMSKeyID",
    "runAsEnabled": true,
    "runAsDefaultUser": "MyDefaultRunAsUser",
    "idleSessionTimeout": "20",
    "maxSessionDuration": "60",
    "shellProfile": {
        "windows": "MyCommands",
        "linux": "MyCommands"
    }
  }
}
```

Note

Si vous ne souhaitez pas chiffrer les données de journaux, remplacez `true` par `false` pour `s3EncryptionEnabled`.

Si vous n'envoyez pas de journaux à un compartiment Amazon S3 ou à un groupe de CloudWatch journaux de journaux, si vous ne souhaitez pas chiffrer les données de session actives ou si vous ne souhaitez pas activer le support Run As pour les sessions de votre compte, vous pouvez supprimer les lignes correspondant à ces options. Assurez-vous que la dernière ligne de la section `inputs` ne se termine pas par une virgule.

Si vous ajoutez un ID de clé KMS pour chiffrer vos données de session, les utilisateurs qui démarrent les sessions et les nœuds gérés auxquels ils se connectent doivent avoir l'autorisation d'utiliser la clé. Vous autorisez l'utilisation de la clé KMS avec Session

Manager par le biais de politiques AWS Identity and Access Management (IAM). Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Ajoutez AWS KMS des autorisations pour les utilisateurs de votre compte :Exemple de stratégies IAM pour Session Manager.
- Ajoutez AWS KMS des autorisations pour les nœuds gérés dans votre compte :Étape 2 : vérifier ou ajouter des autorisations d'instance pour Session Manager.

3. Enregistrez le fichier.
4. Dans le répertoire où vous avez créé le fichier JSON, exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm update-document \
    --name "SSM-SessionManagerRunShell" \
    --content "file://SessionManagerRunShell.json" \
    --document-version "\$LATEST"
```

Windows

```
aws ssm update-document ^
    --name "SSM-SessionManagerRunShell" ^
    --content "file://SessionManagerRunShell.json" ^
    --document-version "$LATEST"
```

PowerShell

```
Update-SSMDocument `
    -Name "SSM-SessionManagerRunShell" `
    -Content (Get-Content -Raw SessionManagerRunShell.json) `
    -DocumentVersion '$LATEST'
```

Si elle aboutit, la commande renvoie un résultat semblable au suivant :

```
{
    "DocumentDescription": {
        "Status": "Updating",
        "Hash": "ce4fd0a2ab9b0fae759004ba603174c3ec2231f21a81db8690a33eb66EXAMPLE",
        "Name": "SSM-SessionManagerRunShell",
```

```
        "Tags": [],
        "DocumentType": "Session",
        "PlatformTypes": [
            "Windows",
            "Linux"
        ],
        "DocumentVersion": "2",
        "HashType": "Sha256",
        "CreatedDate": 1537206341.565,
        "Owner": "111122223333",
        "SchemaVersion": "1.0",
        "DefaultVersion": "1",
        "DocumentFormat": "JSON",
        "LatestVersion": "2"
    }
}
```

Étape 5 (facultative) : Restriction de l'accès aux commandes dans une session

Vous pouvez limiter les commandes qu'un utilisateur peut exécuter dans une AWS Systems Manager Session Manager session en utilisant un document de `Session` type personnalisé AWS Systems Manager (SSM). Dans ce document, vous définissez la commande qui est exécutée lorsque l'utilisateur démarre une session et les paramètres qu'il peut fournir à la commande. Le paramètre `Session` du document `schemaVersion` doit être défini sur 1.0 et le paramètre `sessionType` du document doit être défini sur `InteractiveCommands`. Vous pouvez ensuite créer des politiques AWS Identity and Access Management (IAM) permettant aux utilisateurs d'accéder uniquement aux documents `Session` que vous définissez. Pour de plus amples informations sur l'utilisation des politiques IAM pour restreindre l'accès aux commandes dans une session, consultez Exemples de politique IAM pour les commandes interactives.

Les documents marqués du signe `sessionType` de ne `InteractiveCommands` sont pris en charge que pour les sessions démarrées à partir du AWS Command Line Interface (AWS CLI). L'utilisateur fournit le nom du document personnalisé en tant que valeur du paramètre `--document-name` et fournit toutes les valeurs des paramètres de commande à l'aide de l'option `--parameters`. Pour de plus amples informations sur l'exécution des commandes interactives, consultez Démarrage d'une session (commandes interactives et non interactives).

Mettez en œuvre la procédure suivante pour créer un document SSM personnalisé de type `Session` qui définit la commande qu'un utilisateur est autorisé à exécuter.

Restreindre l'accès aux commandes dans une session (console)

Pour restreindre les commandes qu'un utilisateur peut exécuter dans une session Session Manager (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Sélectionnez Create command or session (Créer une commande ou une session).
4. Pour Name (Nom), saisissez un nom évocateur pour le document.
5. Pour Document type (Type de document), sélectionnez Session document (Document de session).
6. Entrez le contenu de votre document qui définit la commande qu'un utilisateur peut exécuter dans une session Session Manager au format JSON ou YAML, comme illustré dans l'exemple suivant.

   YAML

```
---
schemaVersion: '1.0'
description: Document to view a log file on a Linux instance
sessionType: InteractiveCommands
parameters:
  logpath:
    type: String
    description: The log file path to read.
    default: "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
    allowedPattern: "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
properties:
  linux:
    commands: "tail -f {{ logpath }}"
    runAsElevated: true
```

   JSON

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to view a log file on a Linux instance",
    "sessionType": "InteractiveCommands",
    "parameters": {
```

```
        "logpath": {
            "type": "String",
            "description": "The log file path to read.",
            "default": "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log",
            "allowedPattern": "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
        }
    },
    "properties": {
        "linux": {
            "commands": "tail -f {{ logpath }}",
            "runAsElevated": true
        }
    }
}
```

7. Sélectionnez Créer un document.

Restreindre l'accès aux commandes dans une session (ligne de commande)

Avant de commencer

Si ce n'est pas déjà fait, installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou le Outils AWS pour PowerShell. Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

Pour restreindre les commandes qu'un utilisateur peut exécuter dans une session Session Manager (ligne de commande)

1. Créez un fichier JSON ou YAML pour le contenu de votre document qui définit la commande qu'un utilisateur peut exécuter dans une session Session Manager, comme illustré dans l'exemple suivant.

   YAML

```
---
schemaVersion: '1.0'
description: Document to view a log file on a Linux instance
sessionType: InteractiveCommands
parameters:
  logpath:
    type: String
    description: The log file path to read.
```

```
    default: "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
    allowedPattern: "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
properties:
  linux:
    commands: "tail -f {{ logpath }}"
    runAsElevated: true
```

JSON

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to view a log file on a Linux instance",
    "sessionType": "InteractiveCommands",
    "parameters": {
        "logpath": {
            "type": "String",
            "description": "The log file path to read.",
            "default": "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log",
            "allowedPattern": "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
        }
    },
    "properties": {
        "linux": {
            "commands": "tail -f {{ logpath }}",
            "runAsElevated": true
        }
    }
}
```

2. Exécutez les commandes suivantes pour créer un document SSM en utilisant votre contenu qui définit la commande qu'un utilisateur peut exécuter dans une session Session Manager.

   Linux & macOS

```
aws ssm create-document \
    --content file://path/to/file/documentContent.json \
    --name "exampleAllowedSessionDocument" \
    --document-type "Session"
```

   Windows

```
aws ssm create-document ^
```

```
    --content file://C:\path\to\file\documentContent.json ^
    --name "exampleAllowedSessionDocument" ^
    --document-type "Session"
```

PowerShell

```
$json = Get-Content -Path "C:\path\to\file\documentContent.json" | Out-String
New-SSMDocument `
    -Content $json `
    -Name "exampleAllowedSessionDocument" `
    -DocumentType "Session"
```

Les paramètres de commande interactifs et le AWS CLI

Plusieurs façons permettent de définir des paramètres de commande interactifs lors de l'utilisation de la AWS CLI. En fonction du système d'exploitation (OS) de votre machine cliente que vous utilisez pour vous connecter aux nœuds gérés AWS CLI, la syntaxe que vous fournissez pour les commandes contenant des caractères spéciaux ou d'échappement peut être différente. Les exemples suivants montrent les différentes manières dont vous pouvez fournir des paramètres de commande lorsque vous utilisez le AWS CLI et comment gérer les caractères spéciaux ou d'échappement.

Les paramètres stockés dans Parameter Store peuvent être référencés dans AWS CLI les paramètres de votre commande, comme indiqué dans l'exemple suivant.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name MyInteractiveCommandDocument \
    --parameters '{"command":["{{ssm:mycommand}}"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name MyInteractiveCommandDocument ^
    --parameters '{"command":["{{ssm:mycommand}}"]}'
```

L'exemple suivant montre l'utilisation d'une syntaxe abrégée avec la AWS CLI pour transmettre des paramètres.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name MyInteractiveCommandDocument \
    --parameters command="ifconfig"
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name MyInteractiveCommandDocument ^
    --parameters command="ipconfig"
```

Vous pouvez également fournir des paramètres en JSON, comme illustré dans l'exemple suivant.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name MyInteractiveCommandDocument \
    --parameters '{"command":["ifconfig"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name MyInteractiveCommandDocument ^
    --parameters '{"command":["ipconfig"]}'
```

Les paramètres peuvent également être stockés dans un fichier JSON et fournis au AWS CLI , comme indiqué dans l'exemple suivant. Pour de plus amples informations sur l'utilisation de paramètres de la AWS CLI à partir d'un fichier, consultez Chargement de paramètres AWS CLI à partir d'un fichier dans le Guide de l'utilisateur AWS Command Line Interface .

```
{
```

```
    "command": [
        "my command"
    ]
}
```

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name MyInteractiveCommandDocument \
    --parameters file://complete/path/to/file/parameters.json
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name MyInteractiveCommandDocument ^
    --parameters file://complete/path/to/file/parameters.json
```

Vous pouvez également générer un AWS CLI squelette à partir d'un fichier d'entrée JSON, comme illustré dans l'exemple suivant. Pour plus d'informations sur la génération de AWS CLI squelettes à partir de fichiers d'entrée JSON, consultez la section Génération de AWS CLI squelettes et de paramètres d'entrée à partir d'un fichier d'entrée JSON ou YAML dans le Guide de l'AWS Command Line Interface utilisateur.

```
{
    "Target": "instance-id",
    "DocumentName": "MyInteractiveCommandDocument",
    "Parameters": {
        "command": [
            "my command"
        ]
    }
}
```

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --cli-input-json file://complete/path/to/file/parameters.json
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --cli-input-json file://complete/path/to/file/parameters.json
```

Lorsque des caractères d'échappement sont placés entre guillemets, vous devez ajouter des barres obliques inverses supplémentaires aux caractères d'échappement, comme l'illustre l'exemple suivant.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name MyInteractiveCommandDocument \
    --parameters '{"command":["printf \"abc\\\\tdef\""]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name MyInteractiveCommandDocument ^
    --parameters '{"command":["printf \"abc\\\\tdef\""]}'
```

Pour plus d'informations sur l'utilisation de guillemets avec les paramètres de commande dans la AWS CLI, consultez Utilisation de guillemets avec des chaînes dans la AWS CLI dans le Guide de l'utilisateur AWS Command Line Interface .

Exemples de politique IAM pour les commandes interactives

Vous pouvez créer des politiques IAM permettant aux utilisateurs d'accéder uniquement aux documents `Session` que vous définissez. Les commandes qu'un utilisateur peut exécuter dans une session Session Manager sont ainsi limitées uniquement aux commandes définies dans vos documents SSM personnalisés de type `Session`.

Autoriser un utilisateur à exécuter une commande interactive sur un seul nœud géré

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
```

```
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ssm:StartSession",
         "Resource":[
            "arn:aws:ec2:region:987654321098:instance/i-02573cafcfEXAMPLE",
            "arn:aws:ssm:region:987654321098:document/exampleAllowedSessionDocument"
         ]
      }
   ]
},
{
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       }
```

Autoriser un utilisateur à exécuter une commande interactive sur tous les nœuds gérés

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ssm:StartSession",
         "Resource":[
            "arn:aws:ec2:us-west-2:987654321098:instance/*",
            "arn:aws:ssm:us-
west-2:987654321098:document/exampleAllowedSessionDocument"
         ]
      }
   ]
},
{
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       }
```

Autoriser un utilisateur à exécuter plusieurs commandes interactives sur tous les nœuds gérés

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
```

```
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ssm:StartSession",
         "Resource":[
            "arn:aws:ec2:us-west-2:987654321098:instance/*",
            "arn:aws:ssm:us-
west-2:987654321098:document/exampleAllowedSessionDocument",
            "arn:aws:ssm:us-
west-2:987654321098:document/exampleAllowedSessionDocument2"
         ]
      }
   ]
},
{
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       }
```

Étape 6 : (Facultatif) AWS PrivateLink À utiliser pour configurer un point de terminaison VPC pour Session Manager

Vous pouvez renforcer la sécurité de vos nœuds gérés en configurant AWS Systems Manager pour qu'il utilise un point de terminaison Virtual Private Cloud (VPC) d'interface. Les points de terminaison de l'interface sont alimentés par AWS PrivateLink une technologie qui vous permet d'accéder en privé à Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et à Systems Manager à APIs l'aide d'adresses IP privées.

AWS PrivateLink restreint tout le trafic réseau entre vos nœuds gérés, Systems Manager et Amazon EC2 vers le réseau Amazon. (Les nœuds gérés n'ont pas accès à Internet). De même, vous n'avez pas besoin d'une passerelle Internet, d'un périphérique NAT ni d'une passerelle réseau privé virtuel.

Pour plus d'informations sur la création d'un point de terminaison VPC, consultez Améliorer la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager.

L'alternative à l'utilisation d'un point de terminaison de VPC est l'activation de l'accès Internet sortant sur vos nœuds gérés. Dans ce cas, les nœuds gérés doivent également autoriser le trafic sortant HTTPS (port 443) vers les points de terminaison suivants :

- `ec2messages.region.amazonaws.com`
- `ssm.region.amazonaws.com`

- ssmmessages.*region*.amazonaws.com

Systems Manager utilise le dernier de ces points de terminaison pour passer des appels depuis ssmmessages.*region*.amazonaws.com SSM Agent au Session Manager service dans le cloud.

Pour utiliser des fonctionnalités facultatives telles que le chiffrement AWS Key Management Service (AWS KMS), le streaming des CloudWatch journaux vers Amazon CloudWatch Logs (Logs) et l'envoi de journaux vers Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), vous devez autoriser le trafic sortant HTTPS (port 443) vers les points de terminaison suivants :

- kms.*region*.amazonaws.com
- logs.*region*.amazonaws.com
- s3.*region*.amazonaws.com

Pour de plus amples informations sur les points de terminaison requis pour Systems Manager, veuillez consulter Référence : ec2messages, ssmmessages et autres opérations d'API.

Étape 7 : (Facultatif) activez ou désactivez les autorisations administratives du compte ssm-user.

À partir de la version 2.3.50.0 de AWS Systems Manager SSM Agent, l'agent crée un compte utilisateur local appelé ssm-user et l'ajoute à /etc/sudoers (Linux and macOS) ou au groupe des administrateurs (Windows). Sur les versions de l'agent antérieures à 2.3.612.0, le compte est créé la première fois SSM Agent démarre ou redémarre après l'installation. Sur la version 2.3.612.0 et version ultérieure, le compte ssm-user est créé la première fois qu'une session est démarrée sur un nœud. Il s'ssm-useragit de l'utilisateur du système d'exploitation (OS) par défaut lorsqu'un AWS Systems Manager Session Manager la session est démarrée. SSM Agent la version 2.3.612.0 a été publiée le 8 mai 2019.

Si vous souhaitez empêcher Session Manager si vous exécutez des commandes administratives sur un nœud, vous pouvez mettre à jour les autorisations du ssm-user compte. Vous pouvez restaurer ces autorisations après qu'elles ont été supprimées.

Rubriques

- Gestion des autorisations du compte sudo ssm-user sur Linux and macOS
- Gestion des autorisations du compte administrateur SSM-User sur Windows Server

Gestion des autorisations du compte sudo ssm-user sur Linux and macOS

Utilisez l'une des procédures suivantes pour activer ou désactiver les autorisations sudo du compte SSM-User sur Linux and macOS nœuds gérés.

Utiliser Run Command pour modifier les autorisations sudo de l'utilisateur ssm (console)

- Exécutez la procédure décrite sur la page Exécution des commande à partir de la console en appliquant les valeurs suivantes :
  - Pour Command document (Document de commande), sélectionnez `AWS-RunShellScript`.
  - Pour supprimer un accès sudo, dans la zone Command parameters (Paramètres de la commande), collez la commande suivante dans la zone Commands (Commandes) :

    ```
    cd /etc/sudoers.d
    echo "#User rules for ssm-user" > ssm-agent-users
    ```

    -ou-

    Pour restaurer un accès sudo, dans la zone Command parameters (Paramètres de la commande), collez la commande suivante dans Commands (Commandes) :

    ```
    cd /etc/sudoers.d
    echo "ssm-user ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL" > ssm-agent-users
    ```

Utiliser la ligne de commande pour modifier des autorisations sudo ssm-user (AWS CLI)

1. Connectez-vous au nœud géré et exécutez la commande suivante.

   ```
   sudo -s
   ```

2. Modifiez le répertoire de travail à l'aide de la commande suivante.

   ```
   cd /etc/sudoers.d
   ```

3. Ouvrez le fichier nommé `ssm-agent-users` pour le modifier.
4. Pour supprimer l'accès sudo, supprimez la ligne suivante.

   ```
   ssm-user ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL
   ```

-ou-

Pour restaurer l'accès sudo, ajoutez la ligne suivante.

```
ssm-user ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL
```

5. Enregistrez le fichier.

Gestion des autorisations du compte administrateur SSM-User sur Windows Server

Utilisez l'une des procédures suivantes pour activer ou désactiver les autorisations d'administrateur du compte SSM-User sur Windows Server nœuds gérés.

Utiliser Run Command pour modifier les autorisations d'administrateur (console)

- Exécutez la procédure décrite sur la page Exécution des commande à partir de la console en appliquant les valeurs suivantes :

  Pour Command document (Document de commande), sélectionnez `AWS-RunPowerShellScript`.

  Pour supprimer un accès administrateur, dans la zone Command parameters (Paramètres de la commande), collez la commande suivante dans la zone Commands (Commandes).

  ```
  net localgroup "Administrators" "ssm-user" /delete
  ```

  -ou-

  Pour restaurer un accès administrateur, dans la zone Command parameters (Paramètres de la commande), collez la commande suivante dans la zone Commands (Commandes).

  ```
  net localgroup "Administrators" "ssm-user" /add
  ```

Utilisez la commande PowerShell ou fenêtre d'invite de commande pour modifier les autorisations d'administrateur

1. Connectez-vous au nœud géré et ouvrez PowerShell ou fenêtre d'invite de commandes.
2. Pour supprimer un accès administrateur, exécutez la commande suivante.

```
net localgroup "Administrators" "ssm-user" /delete
```

-ou-

Pour restaurer un accès administrateur, exécutez la commande suivante.

```
net localgroup "Administrators" "ssm-user" /add
```

Utilisez la commande Windows console pour modifier les autorisations d'administrateur

1. Connectez-vous au nœud géré et ouvrez PowerShell ou fenêtre d'invite de commandes.
2. À partir de la ligne de commande, exécutez `lusrmgr.msc` pour ouvrir la console Utilisateurs et groupes locaux.
3. Ouvrez le répertoire Utilisateurs, puis ssm-user.
4. Dans l'onglet Membre de, effectuez l'une des opérations suivantes :
   - Pour supprimer un accès administrateur, sélectionnez Administrateurs, puis Supprimer.

     -ou-

     Pour restaurer un accès administrateur, saisissez **`Administrators`** dans la zone de texte, puis sélectionnez Add (Ajouter).
5. Sélectionnez OK.

Étape 8 : (Facultatif) activer et contrôler les autorisations pour les connexions SSH via Session Manager

Vous pouvez autoriser les utilisateurs de votre compte Compte AWS à utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour établir des connexions Secure Shell (SSH) aux nœuds gérés à l'aide AWS Systems Manager Session Manager de. Les utilisateurs qui se connectent à l'aide de SSH peuvent également copier des fichiers entre leurs ordinateurs locaux et les nœuds gérés à l'aide de SCP (Secure Copy Protocol). Vous pouvez utiliser cette fonctionnalité pour vous connecter aux nœuds gérés sans avoir à ouvrir de ports entrants ou à maintenir des hôtes bastions.

Après avoir autorisé les connexions SSH, vous pouvez utiliser des politiques AWS Identity and Access Management (IAM) pour autoriser ou refuser explicitement aux utilisateurs, aux groupes ou aux rôles d'établir des connexions SSH à l'aide de ceux-ci. Session Manager

> **Note**
>
> La journalisation n'est pas disponible pour les sessions Session Manager qui se connectent via le réacheminement de port ou SSH. Cela est dû au fait que SSH chiffre toutes les données de session et que Session Manager sert uniquement de tunnel pour les connexions SSH.

Rubriques

- Autorisation des connexions SSH pour Session Manager
- Contrôle des autorisations utilisateur pour des connexions SSH en utilisant Session Manager

Autorisation des connexions SSH pour Session Manager

Suivez les étapes suivantes pour autoriser les connexions SSH via Session Manager sur un nœud géré.

Pour autoriser des connexions SSH pour Session Manager

1. Sur le nœud géré vers lequel vous souhaitez activer les connexions SSH, procédez comme suit :

   - Assurez-vous que SSH s'exécute sur le nœud géré. (Vous pouvez fermer les ports entrants sur le nœud.)
   - Assurez-vous que SSM Agent 2.3.672.0 ou une version ultérieure est installé sur le nœud géré.

     Pour plus d'informations sur l'installation ou la mise à jour de SSM Agent sur un nœud géré, consultez les rubriques suivantes :

     - Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur les EC2 instances de Windows Server.
     - Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux
     - Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 des instances pour macOS
     - Comment installer le SSM Agent sur des nœuds Windows hybrides

- Comment installer le SSM Agent sur des nœuds Linux hybrides

> **Note**
>
> Pour l'utiliser Session Manager avec des serveurs locaux, des appareils de périphérie et des machines virtuelles (VMs) que vous avez activés en tant que nœuds gérés, vous devez utiliser le niveau d'instances avancées. Pour de plus amples informations, sur les instances avancées, veuillez consulter Configuration des niveaux d'instance.

2. Sur l'ordinateur local à partir duquel vous souhaitez vous connecter à un nœud géré à l'aide de SSH, procédez comme suit :

   - Assurez-vous que la version 1.1.23.0 ou une version ultérieure du plug-in Session Manager est installée.

     Pour plus d'informations sur l'installation du plug-in Session Manager, consultez Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI.
   - Mettez à jour le fichier de configuration SSH pour activer l'exécution d'une commande de proxy qui démarre une session Session Manager et transfère toutes les données via la connexion.

     Linux et macOS

     > **Tip**
     >
     > Le fichier de configuration SSH est généralement situé dans `~/.ssh/config`.

     Ajoutez le fichier de configuration suivant sur l'ordinateur local.

     ```
     # SSH over Session Manager
     Host i-* mi-*
         ProxyCommand sh -c "aws ssm start-session --target %h --document-name AWS-StartSSHSession --parameters 'portNumber=%p'"
         User ec2-user
     ```

     Windows

> **Tip**
>
> Le fichier de configuration SSH est généralement situé dans `C:\Users\<username>\.ssh\config`.

Ajoutez le fichier de configuration suivant sur l'ordinateur local.

```
# SSH over Session Manager
Host i-* mi-*
    ProxyCommand C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe "aws
 ssm start-session --target %h --document-name AWS-StartSSHSession --parameters
 portNumber=%p"
```

- Vérifiez que vous disposez d'un certificat au format PEM (Privacy Enhanced Mail) ou au minimum d'une clé publique, à utiliser lors de l'établissement de connexions avec les nœuds gérés. Il doit s'agir d'une clé déjà associée au nœud géré. Les autorisations de votre fichier de clé privée doivent être configurés afin que vous soyez le ou la seul(e) à pouvoir le lire. Vous pouvez utiliser la commande suivante pour définir les autorisations de votre fichier de clé privée afin que vous soyez le ou la seul(e) à pouvoir le lire.

  ```
  chmod 400 <my-key-pair>.pem
  ```

  Par exemple, pour une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), le fichier de paires de clés que vous avez créé ou sélectionné lors de la création de l'instance. (Vous spécifiez le chemin d'accès au certificat ou à la clé dans la commande de démarrage de session. Pour plus d'informations sur le démarrage d'une session à l'aide de SSH, consultez Démarrage d'une session (SSH).)

Contrôle des autorisations utilisateur pour des connexions SSH en utilisant Session Manager

Après avoir activé des connexions SSH sur un nœud géré en utilisant Session Manager, vous pouvez utiliser des politiques IAM pour autoriser ou empêcher des utilisateurs, des groupes ou des rôles d'établir des connexions SSH en utilisant Session Manager.

Pour utiliser une politique IAM afin d'autoriser des connexions SSH en utilisant Session Manager

- Utilisez l'une des options suivantes :

- Option 1 : ouvrez la console IAM à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.

  Dans le panneau de navigation, sélectionnez Policies (Politiques), puis mettez à jour la politique d'autorisations permettant à l'utilisateur ou au rôle de votre choix de démarrer les connexions SSH via Session Manager.

  Par exemple, ajoutez l'élément suivant à la politique Quickstart que vous avez créée dans Démarrage rapide - Politiques d'utilisateur final pour Session Manager. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartSession",
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:region:account-id:instance/instance-id",
                "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-StartSSHSession"
            ]
        }
    ]
},
{
         "Effect": "Allow",
         "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
         "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
       }
```

- Option 2 : associez une politique en ligne à une politique utilisateur à l'aide de l'API AWS Management Console AWS CLI, de ou de l' AWS API.

  À l'aide de la méthode de votre choix, associez la déclaration de politique de l'option 1 à la politique d'un AWS utilisateur, d'un groupe ou d'un rôle.

  Pour de plus amples informations, veuillez consulter Ajout et suppression d'autorisations basées sur l'identité IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Pour utiliser une politique IAM afin de refuser des connexions SSH en utilisant Session Manager

- Utilisez l'une des options suivantes :

  - Option 1 : ouvrez la console IAM à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Policies (Politiques), puis mettez à jour la politique d'autorisations pour l'utilisateur ou le rôle afin de bloquer le démarrage des sessions Session Manager.

    Par exemple, ajoutez l'élément suivant à la politique Quickstart que vous avez créée dans Démarrage rapide - Politiques d'utilisateur final pour Session Manager.

    ```
    {
        "Version": "2012-10-17",
        "Statement": [
            {
                "Effect": "Deny",
                "Action": "ssm:StartSession",
                "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:document/AWS-StartSSHSession"
            }
        ]
    },
    {
             "Effect": "Allow",
             "Action": ["ssmmessages:OpenDataChannel"],
             "Resource": ["arn:aws:ssm:*:*:session/${aws:userid}-*"]
           }
    ```

  - Option 2 : associez une politique en ligne à une politique utilisateur à l'aide de l'API AWS Management Console AWS CLI, de ou de l' AWS API.

    À l'aide de la méthode de votre choix, associez la déclaration de politique de l'option 1 à la politique d'un AWS utilisateur, d'un groupe ou d'un rôle.

    Pour de plus amples informations, veuillez consulter Ajout et suppression d'autorisations basées sur l'identité IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Travailler avec Session Manager

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console, la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) ou le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour démarrer des sessions qui

vous connectent aux nœuds gérés auxquels votre administrateur système vous a accordé l'accès en utilisant des politiques AWS Identity and Access Management (IAM). Selon vos autorisations, vous pouvez également afficher des informations sur les sessions, reprendre des sessions inactives qui n'ont pas expiré, et mettre fin à des sessions. Une fois qu'une session est établie, elle n'est pas affectée par la durée de la session de rôle IAM. Pour plus d'informations sur la limitation de la durée des sessions avec Session Manager, voir Spécifier une valeur de délai d'expiration d'une session inactive etSpécification de la durée de session maximale.

Pour de plus amples informations sur les sessions, veuillez consulter la page Qu'est-ce qu'une session ?.

Rubriques

- Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI
- Démarrer une session
- Résilier une session
- Afficher l'historique de session

Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI

Pour initier Session Manager sessions avec vos nœuds gérés en utilisant le AWS Command Line Interface (AWS CLI), vous devez installer le Session Manager plugin sur votre machine locale. Vous pouvez installer le plugin sur les versions prises en charge de Microsoft Windows Server, macOS, Linux et Ubuntu Server.

> **Note**
>
> Pour utiliser le plugin Session Manager plugin, vous devez avoir AWS CLI la version 1.16.12 ou ultérieure installée sur votre machine locale. Pour plus d'informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS Command Line Interface.

Rubriques

- Session Manager dernière version du plugin et historique des versions
- Installer la Session Manager plugin activé Windows
- Installer la Session Manager plugin activé macOS
- Installez le Session Manager plugin sous Linux

- Vérifiez le Session Manager installation du plugin
- Session Manager plugin activé GitHub
- (Facultatif) Allumer Session Manager journalisation des plugins

Session Manager dernière version du plugin et historique des versions

Votre machine locale doit exécuter une version prise en charge du Session Manager . La version minimale actuellement prise en charge est 1.1.17.0. Si vous utilisez une version antérieure, votre Session Manager les opérations risquent d'échouer.

Pour vérifier que vous disposez bien de la dernière version, exécutez la commande suivante dans l' AWS CLI.

> **Note**
>
> La commande renvoie un résultat uniquement si le plug-in est situé dans le répertoire d'installation par défaut de votre type de système d'exploitation. Vous pouvez également vérifier la version dans le contenu du fichier `VERSION`, dans le répertoire où vous avez installé le plug-in.

```
session-manager-plugin --version
```

Le tableau suivant répertorie toutes les versions du Session Manager plugin et les fonctionnalités et améliorations incluses dans chaque version.

> **Important**
>
> Nous vous recommandons de toujours utiliser la dernière version. La dernière version comprend des améliorations de l'expérience d'utilisation du plugin.

Version	Date de publication	Détails
1,2.707.0	6 février 2025	Amélioration : mise à niveau de la version Go vers la version 1.23 dans le Dockerfile. Mise à jour de l'étape de configuration de version dans le fichier README.
1,2,694,0	20 novembre 2024	Correction de bogue : modification annulée qui ajoutait des informations d'identification aux OpenDataChannel demandes.
1,2,688,0	6 novembre 2024	Cette version a été rendue obsolète le 20 novembre 2024. Améliorations : • Ajout d'informations d'identification aux OpenDataChannel demandes. • Mise à niveau des packages dépendants `testify` et `objx`.
1,2.677,0	10 octobre 2024	Amélioration : Ajout de la prise en charge de la transmission de la version du plugin avec des OpenDataChannel requêtes.
1,2.650,0	2 juillet 2024	Amélioration : mise à niveau aws-sdk-go vers la version 1.54.10. Correction de bogue : reformulation des commentaires pour la vérification de gofmt.
1,2.633.0	30 mai 2024	Amélioration : mise à jour du fichier Docker pour utiliser une image Amazon Elastic Container Registry (Amazon ECR).
1,2,553.0	10 janvier 2024	Amélioration : packages Golang améliorés aws-sdk-go et dépendants.
1,2.536,0	4 décembre 2023	Amélioration : Ajout de la prise en charge de la transmiss ion d'une réponse d'StartSessionAPI en tant que variable d'environnement à session-manager-plugin.

Version	Date de publication	Détails
1,2,497,0	1er août 2023	Amélioration : mise à niveau du kit SDK Go vers la version 1.44.302.
1,2,463,0	15 mars 2023	Amélioration : ajoutée Mac with Apple silicon prise en charge d'Apple Mac (M1) dans le programme d'installation du bundle macOS et dans le programme d'installation signé.
1,2,398,0	14 octobre 2022	Amélioration : prise en charge de la version 1.17 de golang. Mettez à jour le session-manager-plugin lanceur par défaut pour macOS afin d'utiliser python3. Mettez à jour le chemin d'importation de SSMCLI vers. session-manager-plugin
1,2,339,0	16 juin 2022	Correctif de bogue : correction du délai d'expiration de la session inactive pour les sessions de port.
1,2.331.0	27 mai 2022	Correctif de bogue : correction des sessions de port se fermant prématurément lorsque le serveur local ne se connecte pas avant le délai d'attente.
1,2.323.0	19 mai 2022	Correctif de bogue: Désactivation de la fonctionnalité smux keep alive pour utiliser la fonctionnalité idle session timeout.
1,2,312,0	31 mars 2022	Amélioration : prend en charge plus de types de charges utiles de messages de sortie.
1,2.295,0	12 janvier 2022	Bug fix (Correction de bogue) : sessions bloquées en raison du renvoi des données de flux par le client lorsque l'agent devient inactif, et des journaux incorrects pour les messages `start_publication` et `pause_publication` .
1,2,279,0	27 octobre 2021	Amélioration : emballage zippé pour Windows plateforme.
1.2.245.0	19 août 2021	Amélioration : mettez `aws-sdk-go` à la dernière version (v1.40.17) pour prendre en charge AWS IAM Identity Center.
1.2.234.0	26 juillet 2021	Correction de bogue : une session Handle a brusquement interrompu le scénario dans un type de session interactive.

Version	Date de publication	Détails
1.2.205.0	10 juin 2021	Amélioration : ajout du support pour les signatures macOS installateur.
1.2.54.0	29 janvier 2021	Amélioration : Ajout de la prise en charge de l'exécution de sessions en mode NonInteractiveCommands exécution.
1,2,30,0	24 novembre 2020	Amélioration : (sessions de réacheminement de port uniquement) Amélioration de la performance globale.
1.2.7.0	15 octobre 2020	Amélioration : (sessions de réacheminement de port uniquement) réduction de la latence et amélioration de la performance globale.
1.1.61.0	17 avril 2020	Amélioration : ajout de la prise en charge ARM pour Linux et Ubuntu.
1.1.54.0	6 janvier 2020	Correction de bogue : gérez le scénario de course selon lequel des paquets sont abandonnés lorsque le Session Manager le plugin n'est pas prêt.
1.1.50.0	19 novembre 2019	Amélioration: Ajout du support pour le transfert d'un port vers un socket unix local.
1.1.35.0	7 novembre 2019	Amélioration : (sessions de transfert de port uniquement) Envoyer une TerminateSession commande à SSM Agent lorsque l'utilisateur local appuie sur`Ctrl+C`.
1.1.33.0	26 septembre 2019	Amélioration : (sessions de réacheminement de port uniquement) Envoie d'un signal de déconnexion au serveur lorsque le client abandonne la connexion TCP.
1.1.31.0	6 septembre 2019	Amélioration : mise à jour pour maintenir la session de réacheminement de port ouverte jusqu'à ce que le serveur distant ferme la connexion.
1.1.26.0	30 juillet 2019	Amélioration : mise à jour pour limiter le taux de transfert de données au cours d'une session.

Version	Date de publication	Détails
1.1.23.0	9 juillet 2019	Amélioration : Ajout de la prise en charge de l'exécution de sessions SSH à l'aide de Session Manager.
1.1.17.0	4 avril 2019	Amélioration : ajout de la prise en charge d'autres données de chiffrement de session avec AWS Key Management Service (AWS KMS).
1.0.37.0	20 septembre 2018	Amélioration : correction d'un bogue pour Windows version.
1.0.0.0	11 septembre 2018	Publication initiale du Session Manager .

Installer la Session Manager plugin activé Windows

Vous pouvez installer le Session Manager plugin activé Windows Vista ou ultérieurement à l'aide du programme d'installation autonome.

Lorsque des mises à jour sont publiées, vous devez répéter le processus d'installation pour obtenir la dernière version du Session Manager .

> **Note**
>
> Notez les informations suivantes.
>
> - Le Session Manager Le programme d'installation du plugin a besoin des droits d'administrateur pour installer le plugin.
> - Pour de meilleurs résultats, nous vous recommandons de démarrer les sessions sur Windows clients utilisant Windows PowerShell, version 5 ou ultérieure. Vous pouvez également utiliser le shell de commande dans Windows 10. Le Session Manager le plugin ne prend en charge que PowerShell et le shell de commande. Les outils de ligne de commande tiers peuvent ne pas être compatibles avec le plugin.

Pour installer la Session Manager plugin utilisant le programme d'installation EXE

1. Téléchargez le programme d'installation à l'URL suivante.

```
https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/windows/
SessionManagerPluginSetup.exe
```

Vous pouvez également télécharger une version zippée du programme d'installation à l'aide de l'URL suivante.

```
https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/windows/
SessionManagerPlugin.zip
```

2. Exécutez le programme d'installation que vous avez téléchargé et suivez les instructions à l'écran. Si vous avez téléchargé la version zippée du programme d'installation, vous devez d'abord décompresser le programme d'installation.

   Laissez vide la zone Emplacement d'installation pour installer le plugin dans le répertoire par défaut.

   - `%PROGRAMFILES%\Amazon\SessionManagerPlugin\bin\`

3. Vérifiez que l'installation a réussi. Pour plus d'informations, veuillez consulter Vérifiez le Session Manager installation du plugin.

   > **Note**
   >
   > If Windows est introuvable, vous devrez peut-être rouvrir l'invite de commande ou ajouter manuellement le répertoire d'installation à votre variable d'PATHenvironnement. Pour en savoir plus, consultez la rubrique de dépannage Session Manager le plugin n'est pas automatiquement ajouté au chemin de la ligne de commande (Windows).

Installer la Session Manager plugin activé macOS

Choisissez l'une des rubriques suivantes pour installer Session Manager plugin activé macOS.

> **Note**
>
> Le programme d'installation signé est un `.pkg` fichier signé. Le programme d'installation fourni utilise un `.zip` fichier. Une fois le fichier décompressé, vous pouvez installer le plugin à l'aide du binaire.

Installer la Session Manager plugin activé macOS avec le programme d'installation signé

Cette section décrit comment installer Session Manager plugin activé macOS à l'aide du programme d'installation signé.

Pour installer la Session Manager plugin utilisant le programme d'installation signé (macOS)

1. Téléchargez le programme d'installation signé.

   x86_64

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/mac/
   session-manager-plugin.pkg" -o "session-manager-plugin.pkg"
   ```

   Mac with Apple silicon

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/
   mac_arm64/session-manager-plugin.pkg" -o "session-manager-plugin.pkg"
   ```

2. Exécutez les commandes d'installation. Si la commande échoue, vérifiez que le `/usr/local/bin` dossier existe. Si ce n'est pas le cas, créez-le et réexécutez la commande.

   ```
   sudo installer -pkg session-manager-plugin.pkg -target /
   sudo ln -s /usr/local/sessionmanagerplugin/bin/session-manager-plugin /usr/local/
   bin/session-manager-plugin
   ```

3. Vérifiez que l'installation a réussi. Pour plus d'informations, consultez Vérifiez le Session Manager installation du plugin.

Installer la Session Manager plugin activé macOS

Cette section décrit comment installer Session Manager plugin activé macOS en utilisant le programme d'installation fourni.

> **Important**
>
> Notez les informations importantes suivantes.
>
> - Par défaut, le programme d'installation nécessite un accès sudo pour s'exécuter, car le script installe le plugin dans le répertoire système `/usr/local/sessionmanagerplugin`. Si vous ne voulez pas installer le plugin en utilisant sudo,

mettez à jour manuellement le script d'installation pour installer le plugin dans un répertoire qui ne nécessite pas d'accès sudo.

- Le programme d'installation fourni ne prend pas en charge l'installation dans des chemins contenant des espaces.

Pour installer la Session Manager plugin utilisant le programme d'installation fourni (macOS)

1. Téléchargez le programme d'installation.

   x86_64

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/mac/sessionmanager-bundle.zip" -o "sessionmanager-bundle.zip"
   ```

   Mac with Apple silicon

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/mac_arm64/sessionmanager-bundle.zip" -o "sessionmanager-bundle.zip"
   ```

2. Décompressez le package.

   ```
   unzip sessionmanager-bundle.zip
   ```

3. Exécutez la commande d'installation.

   ```
   sudo ./sessionmanager-bundle/install -i /usr/local/sessionmanagerplugin -b /usr/local/bin/session-manager-plugin
   ```

   Note

   Le plugin nécessite la version 2.6.5 ou ultérieure de Python, ou la version 3.3 ou ultérieure de Python. Par défaut, le script d'installation s'exécute sous la version système par défaut de Python. Si vous avez installé une version alternative de Python et que vous souhaitez l'utiliser pour installer Session Manager plugin, exécutez le script d'installation avec cette version par le chemin absolu vers l'exécutable Python. Voici un exemple.

```
sudo /usr/local/bin/python3.8 sessionmanager-bundle/install -i /usr/local/
sessionmanagerplugin -b /usr/local/bin/session-manager-plugin
```

Le programme d'installation installe le Session Manager plugin at `/usr/local/sessionmanagerplugin` et crée le lien symbolique `session-manager-plugin` dans le `/usr/local/bin` répertoire. Cela permet d'éviter de devoir spécifier le répertoire d'installation dans la variable utilisateur `$PATH`.

Pour afficher une description des options `-i` et `-b`, utilisez l'option `-h`.

```
./sessionmanager-bundle/install -h
```

4. Vérifiez que l'installation a réussi. Pour plus d'informations, consultez Vérifiez le Session Manager installation du plugin.

> **Note**
>
> Pour désinstaller le plug-in, exécutez les deux commandes suivantes dans l'ordre indiqué :
>
> ```
> sudo rm -rf /usr/local/sessionmanagerplugin
> ```
>
> ```
> sudo rm /usr/local/bin/session-manager-plugin
> ```

Installez le Session Manager plugin sous Linux

Cette section contient des informations sur la vérification de la signature du package d'installation du Session Manager plugin et sur l'installation du plugin sur les distributions Linux suivantes :

- Amazon Linux 2
- AL2023
- RHEL
- Debian
- Ubuntu

Rubriques

- Vérifiez la signature du Session Manager plugin
- Installer la Session Manager plugin sur Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, et Red Hat Enterprise Linux distributions
- Installer la Session Manager plugin activé Debian Server and Ubuntu Server

Vérifiez la signature du Session Manager plugin

Les packages RPM du Session Manager plugin et de l'installateur Debian pour les instances Linux sont signés cryptographiquement. Vous pouvez utiliser une clé publique pour vérifier que le binaire et le package du plugin sont originaux et non modifiés. Si le fichier est modifié ou endommagé, la vérification échoue. Vous pouvez vérifier la signature du package d'installation à l'aide de l'outil GNU Privacy Guard (GPG). Les informations suivantes concernent les versions 1.2.707.0 ou ultérieures du Session Manager plugin.

Procédez comme suit pour vérifier la signature du package d'installation du Session Manager plugin.

Rubriques

- Étape 1 : Téléchargez le package d'installation du Session Manager plugin
- Étape 2 : Téléchargez le fichier de signature associé
- Étape 3 : Installation de l'outil GPG
- Étape 4 : vérifier le package d'installation du Session Manager plugin sur un serveur Linux

Étape 1 : Téléchargez le package d'installation du Session Manager plugin

Téléchargez le package d'installation du Session Manager plugin que vous souhaitez vérifier.

Packages Amazon Linux 2, AL2 023 et RHEL RPM

x86_64

```
curl -o "session-manager-plugin.rpm" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_64bit/session-manager-plugin.rpm"
```

x86

```
curl -o "session-manager-plugin.rpm" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_32bit/session-manager-plugin.rpm"
```

ARM64

```
curl -o "session-manager-plugin.rpm" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_arm64/session-manager-plugin.rpm"
```

Paquets Deb pour Debian et Ubuntu

x86_64

```
curl -o "session-manager-plugin.deb" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_64bit/session-manager-plugin.deb"
```

x86

```
curl -o "session-manager-plugin.deb" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_32bit/session-manager-plugin.deb"
```

ARM64

```
curl -o "session-manager-plugin.deb" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_arm64/session-manager-plugin.deb"
```

Étape 2 : Téléchargez le fichier de signature associé

Après avoir téléchargé le package d'installation, téléchargez le fichier de signature associé pour la vérification du package. Pour fournir un niveau de protection supplémentaire contre la copie ou l'utilisation non autorisées du fichier session-manager-plugin binaire contenu dans le package, nous proposons également des signatures binaires, que vous pouvez utiliser pour valider des fichiers binaires individuels. Vous pouvez choisir d'utiliser ces signatures binaires en fonction de vos besoins en matière de sécurité.

Amazon Linux 2, AL2 023 et packages de RHEL signature

x86_64

Package :

```
curl -o "session-manager-plugin.rpm.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_64bit/session-manager-plugin.rpm.sig"
```

Binaire :

```
curl -o "session-manager-plugin.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_64bit/session-manager-plugin.sig"
```

x86

Package :

```
curl -o "session-manager-plugin.rpm.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_32bit/session-manager-plugin.rpm.sig"
```

Binaire :

```
curl -o "session-manager-plugin.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_32bit/session-manager-plugin.sig"
```

ARM64

Package :

```
curl -o "session-manager-plugin.rpm.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_arm64/session-manager-plugin.rpm.sig"
```

Binaire :

```
curl -o "session-manager-plugin.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/linux_arm64/session-manager-plugin.sig"
```

Paquets de signature Debian et Ubuntu Deb

x86_64

Package :

```
curl -o "session-manager-plugin.deb.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_64bit/session-manager-plugin.deb.sig"
```

Binaire :

```
curl -o "session-manager-plugin.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_64bit/session-manager-plugin.sig"
```

x86

Package :

```
curl -o "session-manager-plugin.deb.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_32bit/session-manager-plugin.deb.sig"
```

Binaire :

```
curl -o "session-manager-plugin.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_32bit/session-manager-plugin.sig"
```

ARM64

Package :

```
curl -o "session-manager-plugin.deb.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_arm64/session-manager-plugin.deb.sig"
```

Binaire :

```
curl -o "session-manager-plugin.sig" "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/ubuntu_arm64/session-manager-plugin.sig"
```

Étape 3 : Installation de l'outil GPG

Pour vérifier la signature du Session Manager plugin, l'outil GNU Privacy Guard (GPG) doit être installé sur votre système. Le processus de vérification nécessite la version 2.1 ou ultérieure de GPG. Vous pouvez vérifier votre version de GPG en exécutant la commande suivante :

```
gpg --version
```

Si votre version de GPG est antérieure à la version 2.1, mettez-la à jour avant de procéder au processus de vérification. Pour la plupart des systèmes, vous pouvez mettre à jour l'outil GPG à l'aide de votre gestionnaire de packages. Par exemple, sur Amazon Linux et RHEL les systèmes, vous pouvez utiliser les commandes suivantes :

```
sudo yum update
sudo yum install gnupg2
```

Sur les systèmes Ubuntu ou Debian, vous pouvez utiliser les commandes suivantes :

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install gnupg2
```

Assurez-vous de disposer de la version GPG requise avant de poursuivre le processus de vérification.

Étape 4 : vérifier le package d'installation du Session Manager plugin sur un serveur Linux

Utilisez la procédure suivante pour vérifier le package d'installation du Session Manager plug-in sur un serveur Linux.

> **Note**
>
> Amazon Linux 2 ne prend pas en charge la version 2.1 ou supérieure de l'outil GPG. Si la procédure suivante ne fonctionne pas sur vos instances Amazon Linux 2, vérifiez la signature sur une autre plateforme avant de l'installer sur vos instances Amazon Linux 2.

1. Copiez la clé publique suivante et enregistrez-la dans un fichier nommé session-manager-plugin .gpg.

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mFIEZ5ERQxMIKoZIzj0DAQcCAwQjuZy+IjFoYg57sLTGhF3aZLBaGpzB+gY6j7Ix
P7NqbpXyjVj8a+dy79gSd64OEaMxUb7vw/jug+CfRXwVGRMNtIBBV1MgU1NNIFNl
c3Npb24gTWFuYWdlciA8c2Vzc2lvbi1tYW5hZ2VyLXBsdWdpbi1zaWduZXJAYW1h
em9uLmNvbT4gKEFXUyBTeXN0ZW1zIE1hbmFnZXIgU2Vzc2lvbiBNYW5hZ2VyIFBs
dWdpbiBMaW51eCBTaWduZXIgS2V5KYkBAAQQEwgAqAUCZ5ERQ4EcQVdTIFNTTSBT
ZXNzaW9uIE1hbmFnZXIgPHNlc3Npb24tbWFuYWdlci1wbHVnaW4tc2lnbmVyQGFt
YXpvbi5jb20+IChBV1MgU3lzdGVtcyBNYW5hZ2VyIFNlc3Npb24gTWFuYWdlciBQ
bHVnaW4gTGludXggU2lnbmVyIEtleSkWIQR5WWNxJM4JOtUB1HosTUr/b2dX7gIe
```

```
AwIbAwIVCAAKCRAsTUr/b2dX7rO1AQCa1kig3lQ78W/QHGU76uHx3XAyv0tfpE9U
oQBCIwFLSgEA3PDHt3lZ+s6m9JLGJsy+Cp5ZFzpiF6RgluR/2gA861M=
=2DQm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

2. Importez la clé publique dans votre porte-clés. La valeur de la clé renvoyée doit êtr2C4D4AFF6F6757EE.

```
$ gpg --import session-manager-plugin.gpg
gpg: key 2C4D4AFF6F6757EE: public key "AWS SSM Session Manager <session-manager-
plugin-signer@amazon.com> (AWS Systems Manager Session Manager Plugin Linux Signer
 Key)" imported
gpg: Total number processed: 1
gpg:               imported: 1
```

3. Exécutez la commande suivante pour vérifier l'empreinte digitale.

```
gpg --fingerprint 2C4D4AFF6F6757EE
```

L'empreinte digitale de la sortie de commande doit correspondre à ce qui suit.

```
7959 6371 24CE 093A D501 D47A 2C4D 4AFF 6F67 57EE
```

```
pub   nistp256 2025-01-22 [SC]
      7959 6371 24CE 093A D501  D47A 2C4D 4AFF 6F67 57EE
uid           [ unknown] AWS SSM Session Manager <session-manager-plugin-
signer@amazon.com> (AWS Systems Manager Session Manager Plugin Linux Signer Key)
```

Si l'empreinte digitale ne correspond pas, n'installez pas le plugin. Contacter AWS Support.

4. Vérifiez la signature du package d'installation. Remplacez le *signature-filename* et *downloaded-plugin-filename* par les valeurs que vous avez spécifiées lors du téléchargement du fichier de signature et session-manager-plugin, comme indiqué dans le tableau ci-dessus dans cette rubrique.

```
gpg --verify signature-filename downloaded-plugin-filename
```

Par exemple, pour l'architecture x86_64 sur Amazon Linux 2, la commande est la suivante :

```
gpg --verify session-manager-plugin.rpm.sig session-manager-plugin.rpm
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

```
gpg: Signature made Mon Feb 3 20:08:32 2025 UTC gpg: using ECDSA key
 2C4D4AFF6F6757EE
gpg: Good signature from "AWS Systems Manager Session Manager <session-manager-
plugin-signer@amazon.com> (AWS Systems Manager Session Manager Plugin Linux Signer
 Key)" [unknown]
gpg: WARNING: This key is not certified with a trusted signature!
gpg: There is no indication that the signature belongs to the owner.
Primary key fingerprint: 7959 6371 24CE 093A D501 D47A 2C4D 4AFF 6F67 57EE
```

Si le résultat inclut l'expression `BAD signature`, vérifiez si vous avez effectué la procédure correctement. Si vous continuez à recevoir cette réponse, contactez le package AWS Support et ne l'installez pas. Le message d'avertissement relatif à l'approbation ne signifie pas que la signature n'est pas valide, mais seulement que vous n'avez pas vérifié la clé publique. Une clé est uniquement approuvée si vous ou une personne de confiance l'a signée. Si la sortie inclut la phrase`Can't check signature: No public key`, vérifiez que vous avez téléchargé le Session Manager plugin avec la version 1.2.707.0 ou ultérieure.

Installer la Session Manager plugin sur Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, et Red Hat Enterprise Linux distributions

Utilisez la procédure suivante pour installer le Session Manager plugin sur Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023 (AL2023), et RHEL distributions.

> **Note**
>
> Le Session Manager le plugin n'est pas pris en charge sur Amazon Linux 1. Il est pris en charge sur Amazon Linux 2 et versions ultérieures.

1. Téléchargez et installez le Session Manager package RPM du plugin.

   x86_64

   Sur Amazon Linux 2 et RHEL 7, exécutez la commande suivante :

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/
latest/linux_64bit/session-manager-plugin.rpm
```

Le AL2 023 et RHEL 8 et 9, exécutez la commande suivante :

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/
latest/linux_64bit/session-manager-plugin.rpm
```

x86

Activé RHEL 7, exécutez la commande suivante :

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/
latest/linux_32bit/session-manager-plugin.rpm
```

Activé RHEL 8 et 9, exécutez la commande suivante :

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/
latest/linux_32bit/session-manager-plugin.rpm
```

ARM64

Sur Amazon Linux 2 et RHEL 7, exécutez la commande suivante :

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/
latest/linux_arm64/session-manager-plugin.rpm
```

Le AL2 023 et RHEL 8 et 9, exécutez la commande suivante :

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/
latest/linux_arm64/session-manager-plugin.rpm
```

2. Vérifiez que l'installation a réussi. Pour plus d'informations, veuillez consulter Vérifiez le Session Manager installation du plugin.

> **Note**
>
> Si vous souhaitez désinstaller le plugin, exécutez `sudo yum erase session-manager-plugin -y`

Installer la Session Manager plugin activé Debian Server and Ubuntu Server

1. Téléchargez le Session Manager package deb du plugin.

   x86_64

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/
   ubuntu_64bit/session-manager-plugin.deb" -o "session-manager-plugin.deb"
   ```

   x86

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/
   ubuntu_32bit/session-manager-plugin.deb" -o "session-manager-plugin.deb"
   ```

   ARM64

   ```
   curl "https://s3.amazonaws.com/session-manager-downloads/plugin/latest/
   ubuntu_arm64/session-manager-plugin.deb" -o "session-manager-plugin.deb"
   ```

2. Exécutez la commande d'installation.

   ```
   sudo dpkg -i session-manager-plugin.deb
   ```

3. Vérifiez que l'installation a réussi. Pour plus d'informations, veuillez consulter Vérifiez le Session Manager installation du plugin.

> **Note**
>
> Si vous souhaitez désinstaller le plug-in, exécutez `sudo dpkg -r session-manager-plugin`

Vérifiez le Session Manager installation du plugin

Exécutez les commandes suivantes pour vérifier que Session Manager plugin installé avec succès.

```
session-manager-plugin
```

Si l'installation a réussi, vous obtenez le message suivant.

```
The Session Manager plugin is installed successfully. Use the AWS CLI to start a
 session.
```

Vous pouvez également tester l'installation en exécutant le start-sessioncommande dans le AWS Command Line Interface(AWS CLI). Dans la commande suivante, remplacez *instance-id* par vos propres informations.

```
aws ssm start-session --target instance-id
```

Cette commande ne fonctionnera que si vous avez installé et configuré le AWS CLI, et si votre Session Manager l'administrateur vous a accordé les autorisations IAM nécessaires pour accéder au nœud géré cible à l'aide de Session Manager.

Session Manager plugin activé GitHub

Le code source de Session Manager le plugin est disponible sur GitHubafin que vous puissiez adapter le plugin à vos besoins. Nous vous conseillons d'envoyer des requêtes d'extraction pour les modifications que vous souhaitez inclure. Cependant, Amazon Web Services ne fournit pas de support pour l'exécution de copies modifiées de ce logiciel.

(Facultatif) Allumer Session Manager journalisation des plugins

Le Session Manager le plugin inclut une option permettant d'autoriser la journalisation des sessions que vous exécutez. Par défaut, la journalisation est désactivée.

Si vous autorisez la journalisation, Session Manager le plugin crée des fichiers journaux pour l'activité (`session-manager-plugin.log`) et les erreurs (`errors.log`) de l'application sur votre machine locale.

Rubriques

- Activez la journalisation pour Session Manager plugin (Windows)
- Activez la journalisation pour Session Manager plugin (Linux and macOS)

Activez la journalisation pour Session Manager plugin (Windows)

1. Recherchez le fichier `seelog.xml.template` du plug-in.

   L'emplacement par défaut est `C:\Program Files\Amazon\SessionManagerPlugin\seelog.xml.template`.

2. Remplacez le nom du fichier par `seelog.xml`.

3. Ouvrez le fichier et remplacez `minlevel="off"` par `minlevel="info"` ou `minlevel="debug"`.

   > **Note**
   >
   > Par défaut, les entrées de journaux sur l'ouverture d'un canal de données et les reconnexions aux sessions sont enregistrées au niveau INFO. Les entrées de flux de données (paquets et accusé de réception) sont enregistrées au niveau DEBUG.

4. Modifiez les autres options de configuration que vous souhaitez modifier. Vous pouvez modifier les options suivantes :

   - Niveau de débogage : vous pouvez remplacer le niveau de débogage de `formatid="fmtinfo"` par `formatid="fmtdebug"`.
   - Options des fichiers journaux : vous pouvez modifier les options des fichiers journaux, y compris l'emplacement de stockage des journaux, à l'exception des noms des fichiers journaux.

     > **Important**
     >
     > Ne modifiez pas les noms de fichier, la journalisation ne fonctionnerait pas correctement.

     ```
     <rollingfile type="size" filename="C:\Program Files\Amazon\SessionManagerPlugin
     \Logs\session-manager-plugin.log" maxsize="30000000" maxrolls="5"/>
     <filter levels="error,critical" formatid="fmterror">
     <rollingfile type="size" filename="C:\Program Files\Amazon\SessionManagerPlugin
     \Logs\errors.log" maxsize="10000000" maxrolls="5"/>
     ```

5. Enregistrez le fichier.

Activez la journalisation pour Session Manager plugin (Linux and macOS)

1. Recherchez le fichier `seelog.xml.template` du plug-in.

   L'emplacement par défaut est `/usr/local/sessionmanagerplugin/seelog.xml.template`.

2. Remplacez le nom du fichier par `seelog.xml`.

3. Ouvrez le fichier et remplacez `minlevel="off"` par `minlevel="info"` ou `minlevel="debug"`.

   > **Note**
   >
   > Par défaut, les entrées de journaux sur l'ouverture de canaux de données et les reconnexions aux sessions sont enregistrées au niveau INFO. Les entrées de flux de données (paquets et accusé de réception) sont enregistrées au niveau DEBUG.

4. Modifiez les autres options de configuration que vous souhaitez modifier. Vous pouvez modifier les options suivantes :

   - Niveau de débogage : vous pouvez remplacer le niveau de débogage de `formatid="fmtinfo"` par `outputs formatid="fmtdebug"`.
   - Options des fichiers journaux : vous pouvez modifier les options des fichiers journaux, y compris l'emplacement de stockage des journaux, à l'exception des noms des fichiers journaux.

     > **Important**
     >
     > Ne modifiez pas les noms de fichier, la journalisation ne fonctionnerait pas correctement.

     ```
     <rollingfile type="size" filename="/usr/local/sessionmanagerplugin/logs/session-
     manager-plugin.log" maxsize="30000000" maxrolls="5"/>
     <filter levels="error,critical" formatid="fmterror">
     <rollingfile type="size" filename="/usr/local/sessionmanagerplugin/logs/
     errors.log" maxsize="10000000" maxrolls="5"/>
     ```

> **Important**
>
> Si vous utilisez le répertoire par défaut spécifié pour le stockage des journaux, vous devez exécuter des commandes de session à l'aide de la commande sudo ou accorder au répertoire dans lequel le plug-in est installé, des autorisations complètes de lecture et d'écriture. Pour contourner ces restrictions, modifiez l'emplacement de stockage des journaux.

5. Enregistrez le fichier.

Démarrer une session

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console, la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou SSH pour démarrer une session.

Rubriques

- Démarrage d'une session (console Systems Manager)
- Démarrer une session (EC2console Amazon)
- Démarrage d'une session (AWS CLI)
- Démarrage d'une session (SSH)
- Démarrage d'une session (réacheminement de port)
- Démarrage d'une session (réacheminement de port vers un hôte distant)
- Démarrage d'une session (commandes interactives et non interactives)

Démarrage d'une session (console Systems Manager)

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console pour démarrer une session avec un nœud géré dans votre compte.

> **Note**
>
> Avant de démarrer une session, assurez-vous d'avoir terminé les étapes de configuration de Session ManagerPour plus d'informations, consultez Configuration Session Manager.

Pour démarrer une session (console Systems Manager)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.
3. Sélectionnez Start session (Démarrer une session).
4. (Facultatif) Saisissez une description de session dans le champ Raison de la session.
5. Dans la liste Instances cibles, sélectionnez la case d'option située à gauche du nœud géré auquel vous souhaitez vous connecter.

   Si le nœud que vous souhaitez ne figure pas dans la liste, ou si vous sélectionnez un nœud et recevez une erreur de configuration, veuillez consulter Le nœud géré n'est pas disponible ou n'est pas configuré pour Session Manager pour connaître les étapes de résolution du problème.
6. Choisissez Démarrer la session pour lancer la session immédiatement.

   -ou-

   Choisissez Suivant pour connaître les options de session.
7. (Facultatif) Dans Document de session, sélectionnez le document que vous souhaitez exécuter au démarrage de la session. Si votre document prend en charge les paramètres d'exécution, vous pouvez saisir une ou plusieurs valeurs séparées par des virgules dans chaque champ de paramètre.
8. Choisissez Suivant.
9. Sélectionnez Start session (Démarrer une session).

Une fois la connexion établie, vous pouvez exécuter les commandes bash (Linux and macOS) ou PowerShell commandes (Windows) comme vous le feriez avec n'importe quel autre type de connexion.

> **Important**
>
> Si vous souhaitez autoriser les utilisateurs à spécifier un document lorsqu'ils démarrent des sessions dans la console Session Manager, tenez compte des points suivants :
>
> - Vous devez accorder aux utilisateurs les autorisations `ssm:GetDocument` et `ssm:ListDocuments` dans leur politique IAM. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Octroi de l'accès aux documents de session personnalisés dans la console.

- La console prend uniquement en charge les documents de session dont le `sessionType` est défini sur `Standard_Stream`. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Schéma de document de session.

Démarrer une session (EC2console Amazon)

Vous pouvez utiliser la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour démarrer une session avec une instance de votre compte.

> **Note**
>
> Si vous recevez un message d'erreur indiquant que vous n'êtes pas autorisé à exécuter une ou plusieurs actions Systems Manager (`ssm:command-name`), vous devez contacter votre administrateur pour obtenir de l'aide. Votre administrateur est la personne qui vous a fourni vos informations de connexion. Demandez à cette personne de mettre à jour vos politiques afin de vous permettre de démarrer des sessions depuis la EC2 console Amazon. Si vous êtes administrateur, consultez Exemple de stratégies IAM pour Session Manager pour plus d'informations.

Pour démarrer une session (EC2 console Amazon)

1. Ouvrez la EC2 console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Instances.
3. Sélectionnez l'instance, puis choisissez Connect (Connexion).
4. Pour Méthode de connexion, sélectionnez Session Manager.
5. Choisissez Se connecter.

Une fois la connexion établie, vous pouvez exécuter les commandes bash (Linux and macOS) ou PowerShell commandes (Windows) comme vous le feriez avec n'importe quel autre type de connexion.

Démarrage d'une session (AWS CLI)

Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

Avant de démarrer une session, assurez-vous d'avoir terminé les étapes de configuration de Session ManagerPour plus d'informations, consultez Configuration Session Manager.

Pour utiliser les commandes AWS CLI d'exécution de session, Session Manager Le plugin doit également être installé sur votre machine locale. Pour plus d'informations, veuillez consulter Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI.

Pour démarrer une session à l'aide de AWS CLI, exécutez la commande suivante en *instance-id* remplaçant par vos propres informations.

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id
```

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la start-session commande, voir start-sessiondans la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Démarrage d'une session (SSH)

Pour démarrer un Session Manager Session SSH, version 2.3.672.0 ou ultérieure de SSM Agent doit être installé sur le nœud géré.

Conditions préalables pour une connexion SSH

Prenez note des exigences et limitations suivantes pour les connexions de session à l'aide de SSH :

- Votre nœud géré cible doit être configurée pour prendre en charge les connexions SSH. Pour plus d'informations, voir (facultatif) Autoriser et contrôler les autorisations pour les connexions SSH via Session Manager.
- Vous devez vous connecter en utilisant le compte du nœud géré associé au certificat PEM (Privacy Enhanced Mail), et non le compte `ssm-user` utilisé pour d'autres types de connexions de session. Par exemple, sur les EC2 instances de Linux and macOS, l'utilisateur par défaut est`ec2-user`. Pour plus d'informations sur l'identification de l'utilisateur par défaut pour chaque type d'instance, consultez la section Obtenir des informations sur votre instance dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

- La journalisation n'est pas disponible pour Session Manager sessions qui se connectent via la redirection de port ou SSH. Cela est dû au fait que SSH chiffre toutes les données de session, et Session Manager sert uniquement de tunnel pour les connexions SSH.

> **Note**
>
> Avant de démarrer une session, assurez-vous d'avoir terminé les étapes de configuration de Session ManagerPour plus d'informations, consultez Configuration Session Manager.

Pour démarrer une session à l'aide de SSH, exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
ssh -i /path/my-key-pair.pem username@instance-id
```

> **Tip**
>
> Lorsque vous démarrez une session à l'aide de SSH, vous pouvez copier des fichiers locaux sur le nœud géré cible en utilisant le format de commande suivant.
>
> ```
> scp -i /path/my-key-pair.pem /path/ExampleFile.txt username@instance-id:~
> ```

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la start-session commande, voir start-sessiondans la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Démarrage d'une session (réacheminement de port)

Pour démarrer un Session Manager session de redirection de port, version 2.3.672.0 ou ultérieure de SSM Agent doit être installé sur le nœud géré.

> **Note**
>
> Avant de démarrer une session, assurez-vous d'avoir terminé les étapes de configuration de Session ManagerPour plus d'informations, consultez Configuration Session Manager.

Pour utiliser les commandes AWS CLI d'exécution de session, vous devez installer Session Manager plugin sur votre machine locale. Pour plus d'informations, veuillez consulter Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI.
Selon votre système d'exploitation et votre outil de ligne de commande, le placement des guillemets peut différer et des caractères d'échappement peuvent être nécessaires.

Pour démarrer une session de réacheminement de port, exécutez la commande suivante à partir de la CLI. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name AWS-StartPortForwardingSession \
    --parameters '{"portNumber":["80"], "localPortNumber":["56789"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name AWS-StartPortForwardingSession ^
    --parameters portNumber="3389",localPortNumber="56789"
```

`portNumber` est le port distant sur le nœud géré vers lequel vous souhaitez que le trafic de session soit redirigé. Par exemple, vous pouvez spécifier le port `3389` pour la connexion à un Windows nœud utilisant le protocole RDP (Remote Desktop Protocol). Si vous ne spécifiez pas le `portNumber` paramètre, Session Manager utilise `80` comme valeur par défaut.

`localPortNumber` est le port sur votre ordinateur local où le trafic commence, par exemple `56789`. Cette valeur est celle que vous saisissez lors de la connexion à un nœud géré en utilisant un client. Par exemple, **`localhost:56789`**.

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la start-session commande, voir start-sessiondans la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Pour plus d'informations sur les sessions de transfert de port, voir Redirection de port à l'aide de AWS Systems Manager Session Managerdans le blog d'AWS actualités.

Démarrage d'une session (réacheminement de port vers un hôte distant)

Pour démarrer un Session Manager session de transfert de port vers un hôte distant, version 3.1.1374.0 ou ultérieure de SSM Agent doit être installé sur le nœud géré. L'hôte distant ne doit pas nécessairement être géré par Systems Manager.

> **Note**
>
> Avant de démarrer une session, assurez-vous d'avoir terminé les étapes de configuration de Session ManagerPour plus d'informations, consultez Configuration Session Manager.
> Pour utiliser les commandes AWS CLI d'exécution de session, vous devez installer Session Manager plugin sur votre machine locale. Pour plus d'informations, veuillez consulter Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI.
> Selon votre système d'exploitation et votre outil de ligne de commande, le placement des guillemets peut différer et des caractères d'échappement peuvent être nécessaires.

Pour démarrer une session de réacheminement de port, exécutez la commande suivante à partir de l'AWS CLI. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name AWS-StartPortForwardingSessionToRemoteHost \
    --parameters '{"host":["mydb.example.us-east-2.rds.amazonaws.com"],"portNumber":
["3306"], "localPortNumber":["3306"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name AWS-StartPortForwardingSessionToRemoteHost ^
    --parameters host="mydb.example.us-
east-2.rds.amazonaws.com",portNumber="3306",localPortNumber="3306"
```

La valeur `host` représente le nom d'hôte ou l'adresse IP de l'hôte distant auquel vous souhaitez vous connecter. Les exigences générales de connectivité et de résolution de noms entre le nœud géré et l'hôte distant s'appliquent toujours.

`portNumber` est le port distant sur le nœud géré vers lequel vous souhaitez que le trafic de session soit redirigé. Par exemple, vous pouvez spécifier le port `3389` pour la connexion à un Windows nœud utilisant le protocole RDP (Remote Desktop Protocol). Si vous ne spécifiez pas le `portNumber` paramètre, Session Manager utilise `80` comme valeur par défaut.

`localPortNumber` est le port sur votre ordinateur local où le trafic commence, par exemple `56789`. Cette valeur est celle que vous saisissez lors de la connexion à un nœud géré en utilisant un client. Par exemple, **`localhost:56789`**.

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la start-session commande, voir start-sessiondans la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Démarrer une session avec une tâche Amazon ECS

Session Manager prend en charge le démarrage d'une session de redirection de port avec une tâche au sein d'un cluster Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS). Pour cela, vous devez mettre à jour le rôle de tâche dans IAM afin d'inclure les autorisations suivantes :

```
{
   "Version": "2012-10-17",
   "Statement": [
       {
       "Effect": "Allow",
       "Action": [
            "ssmmessages:CreateControlChannel",
            "ssmmessages:CreateDataChannel",
            "ssmmessages:OpenControlChannel",
            "ssmmessages:OpenDataChannel"
       ],
      "Resource": "*"
      }
   ]
}
```

Pour démarrer une session de réacheminement de port avec une tâche Amazon ECS, exécutez la commande suivante à partir de l' AWS CLI. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

> **Note**
>
> Supprimez les symboles < and > à partir du paramètre `target`. Ces symboles ne sont fournis qu'à titre de clarification pour le lecteur.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target ecs:<ECS_cluster_name>_<ECS_container_ID>_<container_runtime_ID> \
    --document-name AWS-StartPortForwardingSessionToRemoteHost \
    --parameters '{"host":["URL"],"portNumber":["port_number"], "localPortNumber":
["port_number"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target ecs:<ECS_cluster_name>_<ECS_container_ID>_<container_runtime_ID> ^
    --document-name AWS-StartPortForwardingSessionToRemoteHost ^
    --parameters host="URL",portNumber="port_number",localPortNumber="port_number"
```

Démarrage d'une session (commandes interactives et non interactives)

Avant de démarrer une session, assurez-vous d'avoir terminé les étapes de configuration de Session ManagerPour plus d'informations, consultez Configuration Session Manager.

Pour utiliser les commandes AWS CLI d'exécution de session, Session Manager Le plugin doit également être installé sur votre machine locale. Pour plus d'informations, veuillez consulter Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI.

Pour démarrer une session de commande interactive, exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm start-session \
    --target instance-id \
    --document-name CustomCommandSessionDocument \
    --parameters '{"logpath":["/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"]}'
```

Windows

```
aws ssm start-session ^
    --target instance-id ^
    --document-name CustomCommandSessionDocument ^
    --parameters logpath="/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
```

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la start-session commande, voir start-sessiondans la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Plus d'informations

- Utiliser la redirection de port dans AWS Systems Manager Session Manager pour se connecter à des hôtes distants
- Redirection de port d' EC2 instance Amazon avec AWS Systems Manager
- Gérez les ressources Microsoft AD AWS gérées avec Session Manager redirection de port
- Redirection de port à l'aide AWS Systems Manager Session Managersur le blog d'AWS actualités.

Résilier une session

Vous pouvez mettre fin à une session que vous avez démarrée dans votre compte à l'aide de la AWS Systems Manager console ou du AWS Command Line Interface (AWS CLI). Lorsque vous cliquez sur le bouton Terminer pour une session dans la console ou que vous appelez l'action TerminateSessionAPI à l'aide du AWS CLISession Manager met fin définitivement à la session et ferme la connexion de données entre Session Manager client et SSM Agent sur le nœud géré. Vous ne pouvez pas redémarrer une session résiliée.

S'il n'y a aucune activité utilisateur dans une session ouverte pendant 20 minutes, l'état d'inactivité déclenche un délai d'attente. Session Manager n'appelle pas`TerminateSession`, mais ferme le canal sous-jacent. Vous ne pouvez pas redémarrer une session fermée en raison d'un dépassement du délai d'inactivité.

Nous recommandons de toujours mettre fin explicitement à une session à l'aide de la `terminate-session` commande, lorsque vous utilisez le bouton AWS CLI, ou du bouton Terminer lorsque vous utilisez la console. (Les boutons Terminer se trouvent à la fois dans la fenêtre de session et dans la fenêtre principale). Session Manager page de console.) Si vous fermez uniquement un navigateur

ou une fenêtre de commande, la session reste répertoriée comme active dans la console pendant 30 jours. Lorsque vous ne mettez pas fin explicitement à une session, ou lorsqu'une session expire, tous les processus qui étaient en cours d'exécution sur le nœud géré à ce moment-là continueront de s'exécuter.

Rubriques

- Terminer une session (console)
- Résiliation d'une session (AWS CLI)

Terminer une session (console)

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console pour mettre fin à une session dans votre compte.

Pour terminer une session (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.
3. Pour Sessions, sélectionnez le bouton d'option situé à gauche de la session que vous souhaitez résilier.
4. Sélectionnez Terminer.

Résiliation d'une session (AWS CLI)

Pour terminer une session à l'aide de AWS CLI, exécutez la commande suivante. Remplacez *session-id* par vos propres informations.

```
aws ssm terminate-session \
    --session-id session-id
```

Pour plus d'informations sur la terminate-session commande, voir terminate-sessiondans la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Afficher l'historique de session

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console ou le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour consulter les informations relatives aux sessions de votre compte. Dans la console, vous pouvez par exemple afficher les informations suivantes :

- L'ID de la session
- Quel utilisateur s'est connecté à un nœud géré au cours de la session
- ID du nœud géré
- Le début et la fin de la session
- Le statut de la session
- L'emplacement spécifié pour le stockage des journaux de session (si activé)

À l'aide de AWS CLI, vous pouvez consulter la liste des sessions de votre compte, mais pas les informations supplémentaires disponibles dans la console.

Pour en savoir plus sur les détails de l'historique des sessions de journalisation, consultez la page Activation et désactivation de l'enregistrement de la session.

Rubriques

- Afficher l'historique de session (console)
- Affichage de l'historique de session (AWS CLI)

Afficher l'historique de session (console)

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console pour consulter les détails des sessions de votre compte.

Afficher l'historique de session (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Session history (Historique de session).

   -ou-

Si l'icône Session Manager la page d'accueil s'ouvre d'abord, choisissez Configurer les préférences, puis choisissez l'onglet Historique des sessions.

Affichage de l'historique de session (AWS CLI)

Pour afficher la liste des sessions de votre compte à l'aide de AWS CLI, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm describe-sessions \
    --state History
```

> **Note**
>
> Cette commande renvoie uniquement les résultats des connexions aux cibles initiées à l'aide de Session Manager. Il ne répertorie pas les connexions établies par d'autres moyens, tels que le protocole RDP (Remote Desktop Protocol) ou le protocole Secure Shell (SSH).

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez utiliser avec la describe-sessions commande, voir describe-sessionsdans la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Journalisation de l'activité de session

En plus de fournir des informations sur les sessions en cours et terminées dans la console Systems Manager, Session Manager vous permet d'enregistrer l'activité de session lors de votre Compte AWS utilisation AWS CloudTrail.

CloudTrail capture les appels d'API de session via la console Systems Manager, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) et le SDK Systems Manager. Vous pouvez consulter les informations sur la CloudTrail console ou les stocker dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) spécifique. Un compartiment Amazon S3 est utilisé pour tous les CloudTrail journaux de votre compte. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Journalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail.

> **Note**
>
> Pour une analyse analytique récurrente et historique de vos fichiers journaux, pensez à interroger les CloudTrail journaux à l'aide de CloudTrail Lake ou d'une table que vous gérez. Pour plus d'informations, consultez la section Interrogation des AWS CloudTrail journaux dans le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur.

Surveillance de l'activité des sessions à l'aide d'Amazon EventBridge (console)

Avec EventBridge, vous pouvez définir des règles pour détecter les modifications apportées aux AWS ressources. Vous pouvez créer une règle pour détecter lorsqu'un utilisateur de votre organisation démarre ou met fin à une session puis, par exemple, recevoir une notification via Amazon SNS vous informant de l'événement.

EventBridge support pour Session Manager s'appuie sur les enregistrements des opérations d'API enregistrés par CloudTrail. (Vous pouvez utiliser CloudTrail l'intégration avec EventBridge pour répondre à la plupart des AWS Systems Manager événements.) Les actions effectuées au cours d'une session, telles qu'une `exit` commande, qui n'effectuent pas d'appel d'API ne sont pas détectées par EventBridge.

Les étapes suivantes expliquent comment lancer des notifications via Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) lorsqu'un Session Manager Un événement d'API se produit, tel queStartSession.

Pour surveiller l'activité des sessions à l'aide d'Amazon EventBridge (console)

1. Créez une rubrique Amazon SNS à utiliser pour envoyer des notifications lorsque Session Manager un événement que vous souhaitez suivre se produit.

   Pour en savoir plus, consultez Création d'une rubrique dans le Manuel du développeur d'Amazon Simple Notification Service.

2. Créez une EventBridge règle pour appeler la cible Amazon SNS pour le type de Session Manager événement que vous souhaitez suivre.

   Pour plus d'informations sur la création de la règle, consultez la section Création de EventBridge règles Amazon qui réagissent aux événements dans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon.

Tout au long de la création de votre règle, sélectionnez les éléments suivants :

- Pour le AWS service choisissez Systems Manager.
- Pour Type d'événement, choisissez AWS API Call through CloudTrail.
- Choisissez Opération (s) spécifique (s), puis entrez Session Manager commande ou commandes (une par une) pour lesquelles vous souhaitez recevoir des notifications. Vous pouvez choisir StartSessionResumeSession, etTerminateSession. (EventBridge ne prend pas en charge `Describe*` les commandes `Get* List*`, et.)
- Pour Sélectionner une cible, choisissez Rubrique SNS. Pour Topic (Rubrique), sélectionnez le nom de la rubrique Amazon SNS que vous avez créée à l'étape 1.

Pour plus d'informations, consultez le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon et le guide de démarrage d'Amazon Simple Notification Service.

Activation et désactivation de l'enregistrement de la session

L'enregistrement des sessions enregistre des informations sur les sessions en cours et terminées dans la console Systems Manager. Vous pouvez également enregistrer les détails des commandes exécutées pendant les sessions dans votre Compte AWS. L'enregistrement de la session vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Créer et stocker des journaux de session à des fins d'archivage.
- Générez un rapport présentant les détails de chaque connexion établie à vos nœuds gérés à l'aide de Session Manager au cours des 30 derniers jours.
- Générez des notifications pour la connexion à votre session Compte AWS, telles que les notifications Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS).
- Lancer automatiquement une autre action sur une AWS ressource à la suite d'actions effectuées au cours d'une session, telles que l'exécution d'une AWS Lambda fonction, le démarrage d'un AWS CodePipeline pipeline ou l'exécution d'un AWS Systems Manager Run Command document.

Important

Notez les exigences et limites suivantes pour Session Manager:

- Session Manager enregistre les commandes que vous entrez et leur sortie au cours d'une session en fonction de vos préférences de session. Pour empêcher l'affichage de

données sensibles, telles que les mots de passe, dans vos journaux de session, nous vous recommandons d'utiliser les commandes suivantes lors de la saisie de données sensibles durant une session.

Linux & macOS

```
stty -echo; read passwd; stty echo;
```

Windows

```
$Passwd = Read-Host -AsSecureString
```

- Si vous utilisez Windows Server En 2012 ou avant, il est possible que les données de vos journaux ne soient pas formatées de manière optimale. Nous vous recommandons d'utiliser Windows Server 2012 R2 et versions ultérieures pour des formats de log optimaux.
- Si vous utilisez Linux or macOS nœuds gérés, assurez-vous que l'utilitaire d'écran est installé. Si ce n'est pas le cas, il se peut que vos données de journaux soient tronquées. Sur Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, AL2 023 et Ubuntu Server, l'utilitaire d'écran est installé par défaut. Pour installer l'écran manuellement, en fonction de votre version de Linux, exécutez l'un `sudo yum install screen` ou l'autre`sudo apt-get install screen`.
- La journalisation n'est pas disponible pour Session Manager sessions qui se connectent via la redirection de port ou SSH. Cela est dû au fait que SSH chiffre toutes les données de session, et Session Manager sert uniquement de tunnel pour les connexions SSH.

Pour plus d'informations sur les autorisations requises pour utiliser Amazon S3 ou Amazon CloudWatch Logs pour la journalisation des données de session, consultezCréation d'un rôle IAM avec des autorisations pour Session Manager et Amazon S3 et CloudWatch Logs (console).

Consultez les rubriques suivantes pour plus d'informations sur les options de journalisation pour Session Manager.

Rubriques

- Données de session de streaming à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs (console)
- Journalisation des données de session avec Amazon S3 (console)
- Enregistrement des données de session à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs (console)
- Configuration de l'enregistrement des sessions sur le disque

- Ajuster la durée du Session Manager le fichier journal temporaire est stocké sur le disque
- Désactivation Session Manager connexion à CloudWatch Logs et à Amazon S3

Données de session de streaming à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs (console)

Vous pouvez envoyer un flux continu de journaux de données de session à Amazon CloudWatch Logs. Les détails essentiels, tels que les commandes qu'un utilisateur a exécutées dans une session, l'ID de l'utilisateur qui a exécuté les commandes et les horodatages indiquant le moment où les données de session sont diffusées vers CloudWatch Logs, sont inclus lors de la diffusion en continu des données de session. Lors du streaming de données de session, les journaux sont au format JSON afin de faciliter l'intégration à vos solutions de journalisation existantes. Le streaming de données de session n'est pas pris en charge pour les commandes interactives

> **Note**
>
> Pour diffuser les données de session depuis Windows Server nœuds gérés, vous devez avoir PowerShell 5.1 ou version ultérieure installée. Par défaut, Windows Server À partir de 2016, vous disposez des éléments requis PowerShell version installée. Cependant, Windows Server 2012 et 2012 R2 ne disposent pas de la configuration requise PowerShell version installée par défaut. Si vous n'avez pas encore effectué la mise à jour PowerShell sur votre Windows Server Nœuds gérés 2012 ou 2012 R2, vous pouvez le faire à l'aide de Run Command. Pour plus d'informations sur les mises à jour PowerShell utilisant Run Command, voir Mise à jour PowerShell en utilisant Run Command.

> **Important**
>
> Si le paramètre de politique de PowerShell transcription est configuré sur votre Windows Server nœuds gérés, vous ne pourrez pas diffuser les données de session.

Pour diffuser des données de session à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.

4. Cochez la case à côté de Activer dans le cadre de la CloudWatch journalisation.
5. Sélectionnez l'option Streaming de journaux de session.
6. (Recommandé) Cochez la case à côté de Autoriser uniquement les groupes de CloudWatch journaux chiffrés. Une fois cette option activée, les données de journaux sont chiffrées à l'aide du chiffrement côté serveur des clés spécifiées pour le groupe de journaux. Si vous ne souhaitez pas chiffrer les données du journal envoyées à CloudWatch Logs, décochez la case. Vous devez également décocher la case si le chiffrement n'est pas autorisé sur le groupe de journaux.
7. Pour les CloudWatch journaux, pour spécifier le groupe de CloudWatch journaux Logs existant dans le répertoire Compte AWS auquel vous souhaitez télécharger les journaux de session, sélectionnez l'une des options suivantes :

   - Saisissez le nom d'un groupe de journaux dans la zone de texte qui a déjà été créé dans votre compte pour stocker les données de journal de session.
   - Browse log groups (Rechercher des groupes de journaux) : sélectionnez un groupe de journaux qui a déjà été créé dans votre compte pour stocker les données de journaux de session.
8. Choisissez Save (Enregistrer).

Journalisation des données de session avec Amazon S3 (console)

Vous pouvez choisir de stocker les données des journaux de session dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) de votre choix à des fins de débogage et de résolution des problèmes. L'option par défaut est pour les journaux à envoyer à un compartiment Amazon S3 chiffré. Le chiffrement est effectué à l'aide de la clé spécifiée pour le compartiment, qu'il s' AWS KMS key agisse d'une clé de chiffrement côté serveur (SSE) Amazon S3 (AES-256).

> **Important**
>
> Lorsque vous utilisez des compartiments d'hébergement virtuel avec SSL (Secure Sockets Layer), le certificat générique SSL correspond uniquement aux compartiments qui ne contiennent pas de points. Pour contourner ce problème, utilisez HTTP ou écrivez votre propre logique de vérification de certificat. Il est recommandé de ne pas utiliser de point (".") dans les noms de compartiment lors de l'utilisation de compartiments d'hébergement virtuel.

Chiffrement de compartiment Amazon S3

Pour envoyer les journaux vers votre compartiment Amazon S3 via le chiffrement, le chiffrement doit être autorisé sur le compartiment. Pour de plus amples informations sur le chiffrement des compartiments Amazon S3, consultez la section Chiffrement par défaut Amazon S3 pour les compartiments S3.

Clé gérée par le client

Si vous utilisez une clé KMS que vous gérez vous-même pour chiffrer votre compartiment, alors le profil d'instance IAM attaché à vos instances doit disposer des autorisations explicites pour lire la clé. Si vous utilisez un Clé gérée par AWS, l'instance n'a pas besoin de cette autorisation explicite. Pour de plus amples informations sur l'octroi d'une autorisation d'utilisation d'une clé à un profil d'instance, veuillez consulter Autorise les utilisateurs de clé à utiliser la clé dans le Guide du développeur AWS Key Management Service .

Suivez ces étapes pour configurer Session Manager afin de stocker les journaux de session dans un compartiment Amazon S3.

> **Note**
>
> Vous pouvez également utiliser le AWS CLI pour spécifier ou modifier le compartiment Amazon S3 auquel les données de session sont envoyées. Pour plus d'informations, consultez Mettre à jour Session Manager préférences (ligne de commande).

Pour journaliser les données de session avec Amazon S3 (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Session Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.
4. Cochez la case en regard de Activer, sous Journalisation S3.
5. (Recommandé) Cochez la case en regard de Allow only encrypted S3 buckets (Autoriser uniquement les compartiments S3 chiffrés). Lorsque cette option est activée, les données de journaux sont chiffrées à l'aide de la clé de chiffrement côté serveur spécifiée pour le compartiment. Si vous ne voulez pas chiffrer les données de journaux qui sont envoyées vers Amazon S3, décochez la case. Vous devez également décocher la case si le chiffrement n'est pas autorisé sur le compartiment S3.

6. Pour S3 bucket name (Nom du compartiment S3), sélectionnez l'une des opérations suivantes :

> **Note**
>
> Il est recommandé de ne pas utiliser de point (".") dans les noms de compartiment lors de l'utilisation de compartiments d'hébergement virtuel. Pour de plus amples informations sur les conventions de dénomination des compartiments Amazon S3, veuillez consulter Limites et restrictions applicables aux compartiments dans le Guide de l'utilisateur Amazon Simple Storage Service.

   - Choose a bucket name from the list (Choisir un nom de compartiment dans la liste) : sélectionnez un compartiment Amazon S3 qui a déjà été créé dans votre compte pour stocker les données de journaux de session.
   - Saisissez le nom du compartiment dans la zone de texte : saisissez le nom d'un compartiment Amazon S3 qui a déjà été créé dans votre compte pour stocker les données de journal de session.
7. (Facultatif) Pour S3 key prefix (Préfixe de clé S3), saisissez le nom d'un dossier existant ou d'un nouveau dossier pour stocker les journaux dans le compartiment sélectionné.
8. Sélectionnez Enregistrer.

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'Amazon S3 et des compartiments Amazon S3, veuillez consulter le Guide de l'utilisateur Amazon Simple Storage Service et le Guide de l'utilisateur Amazon Simple Storage Service.

Enregistrement des données de session à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs (console)

Avec Amazon CloudWatch Logs, vous pouvez surveiller, stocker et accéder à des fichiers journaux provenant de différents sites Services AWS. Vous pouvez envoyer les données du journal de session à un groupe de CloudWatch journaux de journaux à des fins de débogage et de résolution des problèmes. L'option par défaut est que les données de journaux soient envoyées avec chiffrement à l'aide de votre clé KMS, mais vous pouvez envoyer les données à votre groupe de journaux avec ou sans chiffrement.

Suivez ces étapes pour configurer AWS Systems Manager Session Manager pour envoyer les données du journal de session à un groupe de CloudWatch journaux de journaux à la fin de vos sessions.

> **Note**
>
> Vous pouvez également utiliser le AWS CLI pour spécifier ou modifier le groupe de CloudWatch journaux des journaux auquel les données de session sont envoyées. Pour plus d'informations, veuillez consulter Mettre à jour Session Manager préférences (ligne de commande).

Pour enregistrer les données de session à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.
4. Cochez la case à côté de Activer dans le cadre de la CloudWatch journalisation.
5. Sélectionnez l'option Chargement de journaux de session.
6. (Recommandé) Cochez la case à côté de Autoriser uniquement les groupes de CloudWatch journaux chiffrés. Une fois cette option activée, les données de journaux sont chiffrées à l'aide du chiffrement côté serveur des clés spécifiées pour le groupe de journaux. Si vous ne souhaitez pas chiffrer les données du journal envoyées à CloudWatch Logs, décochez la case. Vous devez également décocher la case si le chiffrement n'est pas autorisé sur le groupe de journaux.
7. Pour les CloudWatch journaux, pour spécifier le groupe de CloudWatch journaux Logs existant dans le répertoire Compte AWS auquel vous souhaitez télécharger les journaux de session, sélectionnez l'une des options suivantes :
   - Choose a log group from the list (Choisir un groupe de journaux dans la liste) : utilisez un groupe de journaux qui a déjà été créé dans votre compte pour stocker les données de journaux de session.
   - Saisissez un nom de groupe de journaux dans la zone de texte : entrez le nom d'un groupe de journaux qui a déjà été créé dans votre compte pour stocker les données de journal de session.
8. Choisissez Save (Enregistrer).

Pour plus d'informations sur l'utilisation des CloudWatch journaux, consultez le guide de l'utilisateur Amazon CloudWatch Logs.

Configuration de l'enregistrement des sessions sur le disque

Après avoir activé Session Manager lors de la connexion à Amazon S3 CloudWatch ou Amazon S3, toutes les commandes exécutées au cours d'une session (et le résultat de ces commandes) sont enregistrées dans un fichier temporaire sur le disque de l'instance cible. Le fichier temporaire est nommé `ipcTempFile.log`.

Le `ipcTempFile.log` est contrôlé par le `SessionLogsDestination` paramètre du SSM Agent fichier de configuration. Ce paramètre accepte les valeurs suivantes :

- disque : si vous spécifiez ce paramètre et que la journalisation de session sur Amazon S3 CloudWatch ou sur Amazon S3 est activée, SSM Agent crée le fichier journal `ipcTempFile.log` temporaire, enregistre les commandes de session et les affiche sur le disque. Session Manager télécharge ce journal sur S3 CloudWatch ou sur S3 pendant ou après la session, selon la configuration de journalisation. Le journal est ensuite supprimé selon la durée spécifiée pour SSM Agent `SessionLogsRetentionDurationHours`paramètre de configuration.

  Si vous spécifiez ce paramètre et que la journalisation de CloudWatch session sur Amazon S3 est désactivée, SSM Agent enregistre toujours l'historique des commandes et les résultats dans le `ipcTempFile.log` fichier. Le fichier sera supprimé selon la durée spécifiée pour SSM Agent `SessionLogsRetentionDurationHours`paramètre de configuration.
- none : si vous spécifiez ce paramètre et que la journalisation de session sur Amazon S3 CloudWatch ou Amazon S3 est activée, la journalisation sur disque fonctionne exactement comme si vous aviez spécifié le `disk` paramètre. SSM Agent nécessite le fichier temporaire lorsque la journalisation de session sur Amazon S3 CloudWatch ou Amazon S3 est activée.

  Si vous spécifiez ce paramètre et que la journalisation de session sur Amazon S3 CloudWatch ou sur Amazon S3 est désactivée, SSM Agent ne crée pas le `ipcTempFile.log` fichier.

Utilisez la procédure suivante pour activer ou désactiver la création du fichier journal temporaire `ipcTempFile.log` sur le disque lors du démarrage d'une session.

Pour activer ou désactiver la création du Session Manager fichier journal temporaire sur disque

1. Installez soit SSM Agent sur votre instance ou effectuez une mise à niveau vers la version 3.2.2086 ou supérieure. Pour plus d'informations sur la vérification du numéro de version de l'agent, veuillez consulter Vérification du numéro de version de l'SSM Agent. Pour plus

d'informations sur l'installation manuelle de l'agent, repérez la procédure qui correspond à votre système d'exploitation dans les sections suivantes :

- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux
- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 des instances pour macOS
- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur les EC2 instances de Windows Server

2. Connectez-vous à votre instance et localisez le fichier `amazon-ssm-agent.json` à l'emplacement suivant.

   - Linux :/etc/amazon/ssm/
   - macOS: /opt/aws/ssm/
   - Windows Server: C:\Program Files\Amazon\SSM

   Si le fichier `amazon-ssm-agent.json` n'existe pas, copiez le contenu de `amazon-ssm-agent.json.template` dans un nouveau fichier dans le même répertoire. Nommez le nouveau fichier `amazon-ssm-agent.json`.
3. Spécifiez `none` ou `disk` pour le paramètre `SessionLogsDestination`. Enregistrez vos modifications.
4. Redémarrer SSM Agent.

Si vous avez spécifié `disk` le `SessionLogsDestination` paramètre, vous pouvez vérifier que SSM Agent crée le fichier journal temporaire en démarrant une nouvelle session, puis `ipcTempFile.log` en le localisant à l'emplacement suivant :

- Linux ://var/lib/amazon/ssm*target ID*/session/orchestration/ *session ID* / Standard_Stream/ .log ipcTempFile
- macOS://opt/aws/ssm/data*target ID*/session/orchestration/ *session ID* / Standard_Stream/ .log ipcTempFile
- Windows Server: C : \ \ Amazon ProgramData \ SSM \ \ session InstanceData \ orchestration *target ID* \ \ Standard_Stream *session ID* \ .log ipcTempFile

> **Note**
>
> Par défaut, le fichier journal temporaire est enregistré sur l'instance pendant 14 jours.

Si vous souhaitez mettre à jour le paramètre `SessionLogsDestination` sur plusieurs instances, nous vous recommandons de créer un document SSM qui spécifie la nouvelle configuration. Vous pouvez ensuite utiliser Systems Manager Run Command pour implémenter le changement sur vos instances. Pour plus d'informations, voir Rédaction de vos propres AWS Systems Manager documents (blog) etExécution de commandes sur des nœuds gérés.

Ajuster la durée du Session Manager le fichier journal temporaire est stocké sur le disque

Après avoir activé Session Manager lors de la connexion à Amazon S3 CloudWatch ou Amazon S3, toutes les commandes exécutées au cours d'une session (et le résultat de ces commandes) sont enregistrées dans un fichier temporaire sur le disque de l'instance cible. Le fichier temporaire est nommé `ipcTempFile.log`. Au cours d'une session, ou une fois celle-ci terminée, Session Manager télécharge ce journal temporaire vers S3 CloudWatch ou vers S3. Le journal temporaire est ensuite supprimé selon la durée spécifiée pour SSM Agent `SessionLogsRetentionDurationHours`paramètre de configuration. Par défaut, le fichier journal temporaire est enregistré sur l'instance pendant 14 jours à l'emplacement suivant :

- Linux ://var/lib/amazon/ssm*target ID*/session/orchestration/ *session ID* / Standard_Stream/ .log ipcTempFile
- macOS://opt/aws/ssm/data*target ID*/session/orchestration/ *session ID* / Standard_Stream/ .log ipcTempFile
- Windows Server: C : \ \ Amazon ProgramData \ SSM \ \ session InstanceData \ orchestration *target ID* \ \ Standard_Stream *session ID* \ .log ipcTempFile

Utilisez la procédure suivante pour ajuster la durée du Session Manager le fichier journal temporaire est stocké sur le disque.

Pour régler la durée pendant laquelle le fichier **`ipcTempFile.log`** est stocké sur le disque

1. Connectez-vous à votre instance et localisez le fichier `amazon-ssm-agent.json` à l'emplacement suivant.
   - Linux :/etc/amazon/ssm/
   - macOS: /opt/aws/ssm/
   - Windows Server: C:\Program Files\Amazon\SSM

Si le fichier `amazon-ssm-agent.json` n'existe pas, copiez le contenu de `amazon-ssm-agent.json.template` dans un nouveau fichier dans le même répertoire. Nommez le nouveau fichier `amazon-ssm-agent.json`.

2. Modifiez la valeur de `SessionLogsRetentionDurationHours` au nombre d'heures souhaité. Si `SessionLogsRetentionDurationHours` est défini sur 0, le fichier journal temporaire est créé pendant la session et supprimé lorsque la session est terminée. Ce paramètre doit garantir que le fichier journal ne sera pas conservé après la fin de la session.
3. Enregistrez vos modifications.
4. Redémarrer SSM Agent.

Désactivation Session Manager connexion à CloudWatch Logs et à Amazon S3

Vous pouvez utiliser la console Systems Manager ou désactiver AWS CLI la journalisation des sessions dans votre compte.

Pour désactiver l'enregistrement de session (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Session Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.
4. Pour désactiver la CloudWatch journalisation, dans la section de CloudWatch journalisation, décochez la case Activer.
5. Pour désactiver la journalisation S3, décochez la case Activer dans la section Journalisation S3.
6. Choisissez Save (Enregistrer).

Pour désactiver l'enregistrement de session (AWS CLI)

Pour désactiver la journalisation des sessions à l'aide du AWS CLI, suivez les instructions figurant dansMettre à jour Session Manager préférences (ligne de commande).

Dans votre fichier JSON, assurez-vous que les entrées `s3BucketName` et `cloudWatchLogGroupName` ne contiennent aucune valeur. Par exemple :

```
"inputs": {
```

```
        "s3BucketName": "",
        ...
        "cloudWatchLogGroupName": "",
        ...
    }
```

Alternativement, pour désactiver l'enregistrement, vous pouvez supprimer toutes les entrées `S3*` et `cloudWatch*` de votre fichier JSON.

> **Note**
>
> En fonction de votre configuration, après la désactivation CloudWatch de S3, un fichier journal temporaire peut toujours être généré sur le disque par SSM Agent. Pour plus d'informations sur la désactivation de la journalisation sur disque, consultezConfiguration de l'enregistrement des sessions sur le disque.

Schéma de document de session

Les informations suivantes décrivent les éléments du schéma d'un document de session. AWS Systems Manager Session Manager utilise les documents de session pour déterminer le type de session à démarrer, par exemple une session standard, une session de transfert de port ou une session pour exécuter une commande interactive.

schemaVersion

Version de schéma du document de session. Les documents de session prennent uniquement en charge la version 1.0.

Type : String

Obligatoire : oui

description

Description que vous spécifiez pour le document de session. Par exemple, « Document avec lequel démarrer une session de redirection de port Session Manager".

Type : chaîne

Obligatoire : non

sessionType

Type de session établie en utilisant le document de session.

Type : String

Obligatoire : oui

Valeurs valides : `InteractiveCommands` | `NonInteractiveCommands` | `Port` | `Standard_Stream`

inputs

Préférences de session à utiliser pour les sessions établies en utilisant ce document de session. Cet élément est nécessaire pour les documents de session utilisés pour créer des sessions `Standard_Stream`.

Type : StringMap

Obligatoire : non

s3BucketName

Le compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) vers lequel vous voulez envoyer des journaux de session au terme de vos sessions.

Type : chaîne

Obligatoire : non

s3KeyPrefix

Préfixe à utiliser lors de l'envoi de journaux au compartiment Amazon S3 que vous avez spécifié dans l'entrée `s3BucketName`. Pour de plus amples informations sur l'utilisation d'un préfixe partagé avec des objets stockés dans Amazon S3, veuillez consulter Utilisation d'un compartiment S3 dans le Guide de l'utilisateur Amazon Simple Storage.

Type : chaîne

Obligatoire : non

s3EncryptionEnabled

Si l'entrée est définie sur `true`, le compartiment Amazon S3 que vous avez spécifié dans l'entrée `s3BucketName` doit être chiffré.

Type : booléen

Obligatoire : oui

cloudWatchLogGroupName

Le nom du groupe Amazon CloudWatch Logs (CloudWatch Logs) auquel vous souhaitez envoyer les journaux de session à la fin de vos sessions.

Type : chaîne

Obligatoire : non

cloudWatchEncryptionEnabled

Si l'entrée est définie sur `true`, le groupe de journaux que vous avez spécifié dans l'entrée `cloudWatchLogGroupName` doit être chiffré.

Type : booléen

Obligatoire : oui

cloudWatchStreamingEnabled

Si l'entrée est définie sur `true`, un flux continu de journaux de données de session est envoyé au groupe de journaux que vous avez spécifié dans l'entrée `cloudWatchLogGroupName`. Si l'entrée est définie sur `false`, les journaux de session sont envoyés au groupe de journaux que vous avez spécifié dans l'entrée `cloudWatchLogGroupName` à la fin de vos sessions.

Type : booléen

Obligatoire : oui

kmsKeyId

L'ID que AWS KMS key vous souhaitez utiliser pour chiffrer davantage les données entre vos machines clientes locales et les nœuds gérés par Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) auxquels vous vous connectez.

Type : chaîne

Obligatoire : non

runAsEnabled

Si l'entrée est définie sur `true`, vous devez spécifier un compte utilisateur existant sur les nœuds gérés auxquels vous vous connecterez dans l'entrée `runAsDefaultUser`. Sinon, les sessions ne démarreront pas. Par défaut, les sessions sont démarrées à l'aide du `ssm-user`

compte créé par AWS Systems Manager SSM Agent. La fonctionnalité Exécuter en tant que n'est prise en charge que pour la connexion à Linux and macOS nœuds gérés.

Type : booléen

Obligatoire : oui

runAsDefaultUser

Le nom du compte utilisateur avec lequel démarrer les sessions est activé Linux and macOS nœuds gérés lorsque l'`runAsEnabled`entrée est définie sur`true`. Le compte utilisateur que vous spécifiez pour cette entrée doit exister sur les nœuds gérés auxquels vous vous connecterez ; sinon, les sessions ne démarreront pas.

Type : chaîne

Obligatoire : non

idleSessionTimeout

Durée d'inactivité que vous voulez autoriser avant la fin d'une session. Cette entrée est mesurée en minutes.

Type : String

Valeurs valides : 1-60

Obligatoire : non

maxSessionDuration

Durée maximale que vous voulez autoriser avant la fin d'une session. Cette entrée est mesurée en minutes.

Type : String

Valeurs valides : 1 à 1 440

Obligatoire : non

shellProfile

Préférences que vous spécifiez par système d'exploitation, et qui sont à appliquer dans les sessions, telles que les préférences de shell, les variables d'environnement, les répertoires de travail et l'exécution de plusieurs commandes au démarrage d'une session.

Type : StringMap

Obligatoire : non

windows

Les préférences du shell, les variables d'environnement, les répertoires de travail et les commandes que vous spécifiez pour les sessions sur Windows Server nœuds gérés.

Type : chaîne

Obligatoire : non

linux

Les préférences du shell, les variables d'environnement, les répertoires de travail et les commandes que vous spécifiez pour les sessions sur Linux and macOS nœuds gérés.

Type : chaîne

Obligatoire : non

parameters

Objet qui définit les paramètres acceptés par le document. Pour plus d'informations sur la définition des paramètres de document, consultez Paramètres dans le Éléments de données niveau supérieur. Pour les paramètres auxquels vous faites souvent référence, nous vous recommandons de les stocker dans Systems Manager Parameter Store puis référencez-les. Vous pouvez référencer `String` et `StringList` Parameter Store paramètres dans cette section d'un document. Vous ne pouvez pas faire référence `SecureString` Parameter Store paramètres dans cette section d'un document. Vous pouvez référencer un Parameter Store paramètre au format suivant.

```
{{ssm:parameter-name}}
```

Pour plus d'informations sur Parameter Store, voir AWS Systems Manager Parameter Store.

Type : StringMap

Obligatoire : non

properties

Objet dont les valeurs que vous spécifiez sont utilisées dans l'opération d'API `StartSession`.

Pour les documents de session utilisés pour des sessions `InteractiveCommands`, l'objet Propriétés inclut les commandes à exécuter sur les systèmes d'exploitation que vous spécifiez.

Vous pouvez également déterminer si les commandes sont exécutées en tant que `root` à l'aide de la propriété booléenne `runAsElevated`. Pour de plus amples informations, consultez Restreindre l'accès aux commandes dans une session.

Pour les documents de session utilisés pour des sessions `Port`, l'objet Propriétés contient le numéro de port vers lequel le trafic doit être redirigé. Pour obtenir un exemple, veuillez consulter l'exemple de document de session de type `Port` plus loin dans cette rubrique.

Type : StringMap

Obligatoire : non

Exemple de document de session de type `Standard_Stream`

YAML

```
---
schemaVersion: '1.0'
description: Document to hold regional settings for Session Manager
sessionType: Standard_Stream
inputs:
  s3BucketName: ''
  s3KeyPrefix: ''
  s3EncryptionEnabled: true
  cloudWatchLogGroupName: ''
  cloudWatchEncryptionEnabled: true
  cloudWatchStreamingEnabled: true
  kmsKeyId: ''
  runAsEnabled: true
  runAsDefaultUser: ''
  idleSessionTimeout: '20'
  maxSessionDuration: '60'
  shellProfile:
    windows: ''
    linux: ''
```

JSON

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to hold regional settings for Session Manager",
```

```
    "sessionType": "Standard_Stream",
    "inputs": {
        "s3BucketName": "",
        "s3KeyPrefix": "",
        "s3EncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchLogGroupName": "",
        "cloudWatchEncryptionEnabled": true,
        "cloudWatchStreamingEnabled": true,
        "kmsKeyId": "",
        "runAsEnabled": true,
        "runAsDefaultUser": "",
        "idleSessionTimeout": "20",
        "maxSessionDuration": "60",
        "shellProfile": {
            "windows": "date",
            "linux": "pwd;ls"
        }
    }
}
```

Exemple de document de session de type `InteractiveCommands`

YAML

```
---
schemaVersion: '1.0'
description: Document to view a log file on a Linux instance
sessionType: InteractiveCommands
parameters:
  logpath:
    type: String
    description: The log file path to read.
    default: "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
    allowedPattern: "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
properties:
  linux:
    commands: "tail -f {{ logpath }}"
    runAsElevated: true
```

JSON

```
{
```

```
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to view a log file on a Linux instance",
    "sessionType": "InteractiveCommands",
    "parameters": {
        "logpath": {
            "type": "String",
            "description": "The log file path to read.",
            "default": "/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log",
            "allowedPattern": "^[a-zA-Z0-9-_/]+(.log)$"
        }
    },
    "properties": {
        "linux": {
            "commands": "tail -f {{ logpath }}",
            "runAsElevated": true
        }
    }
}
```

Exemple de document de session de type `Port`

YAML

```
---
schemaVersion: '1.0'
description: Document to open given port connection over Session Manager
sessionType: Port
parameters:
  paramExample:
    type: string
    description: document parameter
properties:
  portNumber: anyPortNumber
```

JSON

```
{
    "schemaVersion": "1.0",
    "description": "Document to open given port connection over Session Manager",
    "sessionType": "Port",
    "parameters": {
        "paramExample": {
```

```
            "type": "string",
            "description": "document parameter"
        }
    },
    "properties": {
        "portNumber": "anyPortNumber"
    }
}
```

Exemple de document de session avec caractères spéciaux

YAML

```
---
schemaVersion: '1.0'
description: Example document with quotation marks
sessionType: InteractiveCommands
parameters:
  Test:
    type: String
    description: Test Input
    maxChars: 32
properties:
  windows:
    commands: |
        $Test = '{{ Test }}'
        $myVariable = \"Computer name is $env:COMPUTERNAME\"
        Write-Host "Test variable: $myVariable`.`nInput parameter: $Test"
    runAsElevated: false
```

JSON

```
{
   "schemaVersion":"1.0",
   "description":"Test document with quotation marks",
   "sessionType":"InteractiveCommands",
   "parameters":{
      "Test":{
         "type":"String",
         "description":"Test Input",
         "maxChars":32
      }
```

```
   },
   "properties":{
      "windows":{
         "commands":[
            "$Test = '{{ Test }}'",
            "$myVariable = \\\"Computer name is $env:COMPUTERNAME\\\"",
            "Write-Host \"Test variable: $myVariable`.`nInput parameter: $Test\""
         ],
         "runAsElevated":false
      }
   }
}
```

Résolution des problèmes Session Manager

Utilisez les informations suivantes pour résoudre les problèmes liés à AWS Systems Manager Session Manager.

Rubriques

- AccessDeniedException lors de l'appel de l' TerminateSession opération
- Processus de documentation échoué de façon inattendue : le gestionnaire de documents a expiré
- Session Manager Impossible de se connecter depuis la EC2 console Amazon
- Je n'ai pas le droit de démarrer une session
- SSM Agent pas en ligne
- Je n'ai pas le droit de modifier les préférences de session
- Le nœud géré n'est pas disponible ou n'est pas configuré pour Session Manager
- Session Manager plugin introuvable
- Session Manager le plugin n'est pas automatiquement ajouté au chemin de la ligne de commande (Windows)
- Session Manager le plugin ne répond plus
- TargetNotConnected
- Affichage d'un écran vide après le démarrage d'une session
- Le nœud géré cesse de répondre lorsque les sessions durent longtemps
- Une erreur s'est produite (InvalidDocument) lors de l'appel de l' StartSession opération

AccessDeniedException lors de l'appel de l' TerminateSession opération

Problème : Lorsque vous tentez de mettre fin à une session, Systems Manager renvoie le message d'erreur suivant :

```
An error occurred (AccessDeniedException) when calling the TerminateSession operation:
User: <user_arn> is not authorized to perform: ssm:TerminateSession on resource:
<ssm_session_arn> because no identity-based policy allows the ssm:TerminateSession
 action.
```

Solution A : vérifiez que la dernière version du Session Manager le plugin est installé sur le nœud

Entrez la commande suivante dans le terminal et appuyez sur Entrée.

```
session-manager-plugin --version
```

Solution B : installer ou réinstaller la dernière version du plugin

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI.

Solution C : tenter de rétablir une connexion au nœud

Vérifiez que le nœud répond aux demandes. Essayez de rétablir la session. Ou, si nécessaire, ouvrez la EC2 console Amazon et vérifiez que l'état de l'instance est en cours d'exécution.

Processus de documentation échoué de façon inattendue : le gestionnaire de documents a expiré

Problème : lors du démarrage d'une session sur un hôte Linux, Systems Manager renvoie le message d'erreur suivant :

```
document process failed unexpectedly: document worker timed out,
check [ssm-document-worker]/[ssm-session-worker] log for crash reason
```

Si vous avez configuré SSM Agent journalisation, comme décrit dansVisualisation SSM Agent journaux, vous pouvez voir plus de détails dans le journal de débogage. Pour ce numéro, Session Manager affiche l'entrée de journal suivante :

```
failed to create channel: too many open files
```

Cette erreur indique généralement qu'il y en a trop Session Manager les processus de travail s'exécutent et le système d'exploitation sous-jacent a atteint une limite. Vous avez deux options à votre disposition pour résoudre ce problème.

Solution A : augmenter la limite de notification des fichiers du système d'exploitation

Vous pouvez augmenter la limite en exécutant la commande suivante depuis un hôte Linux distinct. Cette commande utilise Systems Manager Run Command. La valeur spécifiée passe `max_user_instances` à 8192. Cette valeur est considérablement supérieure à la valeur par défaut de 128, mais elle ne sollicitera pas les ressources de l'hôte :

```
aws ssm send-command --document-name AWS-RunShellScript \
--instance-id i-02573cafcfEXAMPLE  --parameters \
"commands=sudo sysctl fs.inotify.max_user_instances=8192"
```

Solution B : diminuer le nombre de notifications de fichiers utilisées par Session Manager dans l'hôte cible

Exécutez la commande suivante depuis un hôte Linux distinct pour répertorier les sessions exécutées sur l'hôte cible :

```
aws ssm describe-sessions --state Active --filters key=Target,value=i-02573cafcfEXAMPLE
```

Passez en revue le résultat de la commande pour identifier les sessions dont vous n'avez plus besoin. Vous pouvez mettre fin à ces sessions en exécutant la commande suivante depuis un hôte Linux distinct :

```
aws ssm terminate-session –session-id session ID
```

Optionnellement, une fois qu'il n'y a plus de sessions en cours d'exécution sur le serveur distant, vous pouvez libérer des ressources supplémentaires en exécutant la commande suivante à partir d'un hôte Linux séparé. Cette commande met fin à tous Session Manager les processus exécutés sur l'hôte distant, et par conséquent toutes les sessions sur l'hôte distant. Avant d'exécuter cette commande, vérifiez qu'il n'y a aucune session en cours que vous souhaitez conserver :

```
aws ssm send-command --document-name AWS-RunShellScript \
            --instance-id i-02573cafcfEXAMPLE --parameters \
'{"commands":["sudo kill $(ps aux | grep ssm-session-worker | grep -v grep | awk
 '"'"'{print $2}'"'"')"]}'
```

Session Manager Impossible de se connecter depuis la EC2 console Amazon

Problème : après avoir créé une nouvelle instance, le bouton Connect > onglet Session Manager de la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) ne vous permet pas de vous connecter.

Solution A : créer un profil d'instance : si vous ne l'avez pas déjà fait (comme indiqué dans les informations figurant dans l'onglet Gestionnaire de session de la EC2 console), créez un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) en utilisant Quick Setup. Quick Setup est un outil dans AWS Systems Manager.

Session Manager nécessite un profil d'instance IAM pour se connecter à votre instance. Vous pouvez créer un profil d'instance et l'attribuer à votre instance en créant une configuration de gestion d'hôte avec Quick Setup. Une configuration de gestion d'hôte crée un profil d'instance avec les autorisations requises et l'attribue à votre instance. Une configuration de gestion d'hôte active également d'autres outils Systems Manager et crée des rôles IAM pour exécuter ces outils. Il n'y a aucun frais d'utilisation Quick Setup ou les outils activés par la configuration de gestion de l'hôte. Ouvert Quick Setup et créez une configuration de gestion de l'hôte.

> **Important**
>
> Une fois que vous avez créé la configuration de gestion de l'hôte, Amazon EC2 peut prendre plusieurs minutes pour enregistrer la modification et actualiser l'onglet Gestionnaire de session. Si, au bout de deux minutes, l'onglet n'affiche pas un bouton Se connecter, redémarrez votre instance. Après le redémarrage, si vous ne voyez toujours pas l'option de connexion, ouvrez Configuration rapide et vérifiez que vous n'avez qu'une seule configuration de gestion d'hôte. S'il y en a deux, supprimez la configuration la plus ancienne et patientez quelques minutes.

Si vous ne parvenez toujours pas à vous connecter après avoir créé une configuration de gestion d'hôte, ou si vous recevez une erreur, notamment une erreur concernant SSM Agent, consultez l'une des solutions suivantes :

- Solution B : aucune erreur, mais impossible de se connecter
- Solution C : erreur concernant l'absence SSM Agent

Solution B : aucune erreur, mais impossible de se connecter

Si vous avez créé la configuration de gestion des hôtes, que vous avez attendu plusieurs minutes avant d'essayer de vous connecter et que vous ne parvenez toujours pas à vous connecter, il se peut que vous deviez appliquer manuellement la configuration de gestion des hôtes à votre instance. Utilisez la procédure suivante pour mettre à jour un Quick Setup configuration de la gestion de l'hôte et application des modifications à une instance.

Pour mettre à jour une configuration de gestion d'hôte à l'aide de Quick Setup

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
3. Dans la liste Configurations, choisissez la configuration de Gestion des hôtes que vous avez créée.
4. Choisissez Actions, puis Enregistrer la configuration.
5. Au bas de la section Cibles, sous Choisissez la manière dont vous souhaitez cibler les instances, sélectionnez Manuel.
6. Dans la section Instances, choisissez l'instance que vous avez créée.
7. Choisissez Mettre à jour.

Patientez quelques minutes EC2 pour actualiser l'onglet Gestionnaire de session. Si vous ne parvenez toujours pas à vous connecter ou si vous recevez un message d'erreur, consultez les autres solutions à ce problème.

Solution C : erreur concernant l'absence SSM Agent

Si vous n'êtes pas parvenu à créer une configuration de gestion d'hôte en utilisant Quick Setup, ou si vous avez reçu un message d'erreur concernant SSM Agent n'étant pas installé, vous devrez peut-être installer manuellement SSM Agent sur votre instance. SSM Agent est un logiciel Amazon qui permet à Systems Manager de se connecter à votre instance en utilisant Session Manager. SSM Agent est installé par défaut sur la plupart des Amazon Machine Images (AMIs). Si votre instance a été créée à partir d'une AMI non standard ou d'une ancienne AMI, vous devrez peut-être installer l'agent manuellement. Pour la procédure d'installation SSM Agent, consultez la rubrique suivante qui correspond au système d'exploitation de votre instance.

- Windows Server

- macOS
- AlmaLinux
- Amazon Linux 1
- Amazon Linux 2 et AL2 023
- CentOS
- CentOS Stream
- Debian Server
- Oracle Linux
- Red Hat Enterprise Linux
- Rocky Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Ubuntu Server

Pour les problèmes liés à SSM Agent, voir Résolution des problèmes SSM Agent.

Je n'ai pas le droit de démarrer une session

Problème : vous essayez de démarrer une session, mais le système vous indique que vous ne disposez pas des autorisations nécessaires.

- Solution : aucun administrateur système ne vous a accordé AWS Identity and Access Management (IAM) les autorisations relatives à la politique de démarrage Session Manager séances. Pour obtenir des informations, veuillez consulter Contrôler les accès de session utilisateur aux instances.

SSM Agent pas en ligne

Problème : un message s'affiche sur l' EC2 instance Amazon Session Manageronglet qui indique : »SSM Agent n'est pas en ligne. Le SSM Agent n'a pas pu se connecter à un point de terminaison Systems Manager pour s'enregistrer auprès du service. »

Solution : SSM Agent est un logiciel Amazon qui s'exécute sur EC2 des instances Amazon afin que Session Manager peut se connecter à eux. Si cette erreur s'affiche, SSM Agent ne parvient pas à établir une connexion avec le point de terminaison Systems Manager. Les sources possibles du problème peuvent être les restrictions du pare-feu, les problèmes de routage ou le manque de connectivité Internet. Pour résoudre ce problème, étudiez les problèmes de connectivité réseau. Pour plus d'informations, consultez Résolution des problèmes SSM Agent et Résolution des problèmes

de disponibilité des nœuds gérés. Pour plus d'informations sur les points de terminaison de Systems Manager, consultez la section AWS Systems Manager Points de terminaison et quotas dans le manuel AWS General Reference.

Je n'ai pas le droit de modifier les préférences de session

Problème : vous essayez de mettre à jour des préférences de session globales pour votre organisation, mais le système vous indique que vous ne disposez pas des autorisations nécessaires.

- Solution : aucun administrateur système ne vous a accordé d'autorisations de politique IAM pour définir Session Manager préférences. Pour plus d'informations, veuillez consulter Accorder ou refuser à un utilisateur l'autorisation de mise à jour Session Manager préférences.

Le nœud géré n'est pas disponible ou n'est pas configuré pour Session Manager

Problème 1 : vous souhaitez démarrer une session sur la page de la console Start a session (Démarrer une session), mais le nœud géré ne figure pas dans la liste.

- Solution A : Le nœud géré auquel vous souhaitez vous connecter n'a peut-être pas été configuré AWS Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de la console unifiée Systems Manager pour une organisation.

  > **Note**
  >
  > Si AWS Systems Manager SSM Agent est déjà en cours d'exécution sur un nœud géré lorsque vous attachez le profil d'instance IAM. Vous devrez peut-être redémarrer l'agent avant que l'instance ne soit répertoriée sur la page de console Démarrer une session.

- Solution B : La configuration du proxy que vous avez appliquée au SSM Agent sur votre nœud géré est peut-être incorrect. Si la configuration du proxy est incorrecte, le nœud géré ne sera pas en mesure d'atteindre les points de terminaison de service nécessaires, ou le nœud pourra signaler un système d'exploitation différent à Systems Manager. Pour plus d'informations, consultez Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy sur des nœuds Linux et Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy pour Windows Server Instances.

Problème 2 : Un nœud géré que vous souhaitez connecter figure dans la liste de la page Démarrer une session de console, mais la page indique que « L'instance que vous avez sélectionnée n'est pas configurée pour utiliser Session Manager."

- Solution A : Le nœud géré a été configuré pour être utilisé avec le service Systems Manager, mais le profil d'instance IAM attaché au nœud peut ne pas inclure les autorisations pour Session Manager outil. Pour plus d'informations, voir Vérifier ou créer un profil d'instance IAM avec Session Manager Autorisations.
- Solution B : Le nœud géré n'exécute aucune version de SSM Agent qui soutient Session Manager. Mettre à jour SSM Agent sur le nœud vers la version 2.3.68.0 ou ultérieure.

  Mettre à jour SSM Agent manuellement sur un nœud géré en suivant les étapes décrites dans Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur les EC2 instances de Windows ServerInstallation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux, ouInstallation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 des instances pour macOS, selon le système d'exploitation.

  Vous pouvez également utiliser Run Command document `AWS-UpdateSSMAgent` permettant de mettre à jour la version de l'agent sur un ou plusieurs nœuds gérés à la fois. Pour plus d'informations, veuillez consulter Mettre à jour le SSM Agent utilisant Run Command.

  > **Tip**
  >
  > Pour que votre agent soit toujours à jour, nous vous recommandons de le mettre à jour SSM Agent à la dernière version selon un calendrier automatique que vous définissez à l'aide de l'une des méthodes suivantes :
  >
  > - Exécuter `AWS-UpdateSSMAgent` dans le cadre d'un State Manager association. Pour plus d'informations, veuillez consulter Procédure pas à pas : mise à jour automatique SSM Agent avec le AWS CLI.
  > - Exécutez `AWS-UpdateSSMAgent` dans le cadre d'une fenêtre de maintenance. Pour de plus amples informations sur l'utilisation des fenêtres de maintenance, veuillez consulter Création et gestion de fenêtres de maintenance à l'aide de la console et Tutoriel : Création et configuration d'une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI.
- Solution C : le nœud géré ne peut pas atteindre les points de terminaison de service nécessaires. Vous pouvez améliorer le niveau de sécurité de vos nœuds gérés en utilisant des points de terminaison d'interface optimisés AWS PrivateLink pour vous connecter aux points de terminaison Systems Manager. L'alternative à l'utilisation de points de terminaison d'interface consiste à activer l'accès Internet sortant sur vos nœuds gérés. Pour plus d'informations, consultez Utiliser PrivateLink pour configurer un point de terminaison VPC pour Session Manager.

- Solution D : le nœud géré dispose de ressources d'UC ou de mémoire limitées. Même si votre nœud géré est fonctionnel, s'il ne dispose pas de ressources suffisantes, vous ne pouvez pas établir de session. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Résolution d'un problème d'instance inaccessible.

Session Manager plugin introuvable

Pour utiliser les commandes AWS CLI d'exécution de session, Session Manager Le plugin doit également être installé sur votre machine locale. Pour plus d'informations, veuillez consulter Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI.

Session Manager le plugin n'est pas automatiquement ajouté au chemin de la ligne de commande (Windows)

Lorsque vous installez Session Manager plugin activé Windows, l'`session-manager-plugin`exécutable doit être automatiquement ajouté à la variable d'PATHenvironnement de votre système d'exploitation. Si la commande a échoué après l'avoir exécutée pour vérifier si le Session Manager plugin installé correctement (`aws ssm start-session --target` *`instance-id`*), vous devrez peut-être le configurer manuellement en suivant la procédure suivante.

Pour modifier votre variable PATH (Windows)

1. Appuyez sur Windows touche et entrez**`environment variables`**.
2. Sélectionnez Modifier les variables d'environnement pour votre compte.
3. Sélectionnez PATH, puis Modifier.
4. Ajoutez des chemins d'accès dans le champ Variable value (Valeur de la variable), en les séparant par des points virgules, tel qu'illustré dans l'exemple : *`C:\existing\path`*;***`C:\new\path`***

   `C:\existing\path` représente la valeur déjà dans le champ. ***`C:\new\path`*** représente le chemin que vous souhaitez ajouter, comme indiqué dans ces exemples.

   - machines 64 bits : `C:\Program Files\Amazon\SessionManagerPlugin\bin\`
   - machines 32 bits : `C:\Program Files (x86)\Amazon\SessionManagerPlugin\bin\`
5. Sélectionnez OK deux fois pour appliquer les nouveaux paramètres.
6. Fermez toute invite de commande en cours d'exécution et rouvrez.

Session Manager le plugin ne répond plus

Durant une session de réacheminement de port, si un logiciel antivirus est installé sur votre ordinateur local, le réacheminement du trafic peut s'arrêter. Dans certains cas, le logiciel antivirus interfère avec le Session Manager plugin provoquant des blocages de processus. Pour résoudre ce problème, autorisez ou excluez Session Manager plugin du logiciel antivirus. Pour plus d'informations sur le chemin d'installation par défaut pour le Session Manager plugin, voirInstaller la Session Manager plugin pour AWS CLI.

TargetNotConnected

Problème : vous essayez de démarrer une session, mais le système renvoie le message d'erreur « Une erreur s'est produite (TargetNotConnected) lors de l'appel de l' StartSession opération : *`InstanceID`* n'est pas connecté ».

- Solution A : cette erreur est renvoyée lorsque le nœud géré cible spécifié pour la session n'est pas entièrement configuré pour être utilisé avec Session Manager. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration Session Manager.
- Solution B : Cette erreur est également renvoyée si vous tentez de démarrer une session sur un nœud géré situé dans un autre Compte AWS ou Région AWS.

Affichage d'un écran vide après le démarrage d'une session

Problème : vous démarrez une session et Session Manager affiche un écran vide.

- Solution A : ce problème peut se produire lorsque le volume racine du nœud géré est plein. En raison du manque d'espace disque, SSM Agent sur le nœud cesse de fonctionner. Pour résoudre ce problème, utilisez Amazon CloudWatch pour collecter des métriques et des journaux à partir des systèmes d'exploitation. Pour plus d'informations, consultez la section Collecter des métriques, des journaux et des traces avec l' CloudWatch agent dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.
- Solution B : un écran vide peut s'afficher si vous avez accédé à la console à l'aide d'un lien qui inclut un point de terminaison et une paire de régions non appariées. Par exemple, dans l'URL de la console suivante, `us-west-2` est le point de terminaison spécifié, mais `us-west-1` est la Région AWS spécifiée :

```
https://us-west-2.console.aws.amazon.com/systems-manager/session-manager/sessions?
region=us-west-1
```

- Solution C : Le nœud géré se connecte à Systems Manager via des points de terminaison VPC, et votre Session Manager les préférences écrivent le résultat de la session dans un compartiment Amazon S3 ou un groupe de CloudWatch journaux Amazon Logs, mais aucun point de terminaison de `s3` passerelle ou d'`logs`interface n'existe dans le VPC. Un `s3` point de terminaison au format **`com.amazonaws.`*`region`*`.s3`**est requis si vos nœuds gérés se connectent à Systems Manager à l'aide de points de terminaison VPC, et si votre Session Manager les préférences écrivent le résultat de la session dans un compartiment Amazon S3. Un `logs` point de terminaison au format **`com.amazonaws.`*`region`*`.logs`**est également requis si vos nœuds gérés se connectent à Systems Manager à l'aide de points de terminaison VPC, et si votre Session Manager les préférences écrivent le résultat de la session dans un groupe de CloudWatch journaux journaux. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création de points de terminaison de VPC pour Systems Manager.
- Solution D : le groupe de journaux ou le compartiment Amazon S3 que vous avez spécifié dans vos préférences de session a été supprimé. Pour résoudre ce problème, mettez à jour vos préférences de session avec un groupe de journaux ou un compartiment S3 valide.
- Solution E : le groupe de journaux ou le compartiment Amazon S3 que vous avez spécifié dans vos préférences de session n'est pas chiffré, mais vous avez défini l'entrée `cloudWatchEncryptionEnabled` ou `s3EncryptionEnabled` sur `true`. Pour résoudre ce problème, mettez à jour vos préférences de session avec un groupe de journaux ou un compartiment Amazon S3 chiffré, ou définissez l'entrée `cloudWatchEncryptionEnabled` ou `s3EncryptionEnabled` sur `false`. Ce scénario s'applique uniquement aux clients qui créent des préférences de session avec les outils de ligne de commande.

Le nœud géré cesse de répondre lorsque les sessions durent longtemps

Problème : votre nœud géré ne répond plus ou se bloque lorsqu'une session dure longtemps.

Solution : diminuez le SSM Agent durée de conservation des journaux pour Session Manager.

Pour diminuer le SSM Agent durée de conservation des journaux pour les sessions

1. `amazon-ssm-agent.json.template`Localisez-le dans le `/etc/amazon/ssm/` répertoire pour Linux, ou `C:\Program Files\Amazon\SSM` pour Windows.
2. Copiez le contenu du `amazon-ssm-agent.json.template` dans un nouveau fichier nommé `amazon-ssm-agent.json`, dans le même répertoire.
3. Réduisez la valeur par défaut de la valeur `SessionLogsRetentionDurationHours` dans la propriété `SSM` et enregistrez le fichier.

4. Redémarrez le SSM Agent.

Une erreur s'est produite (InvalidDocument) lors de l'appel de l' StartSession opération

Problème : Le message d'erreur suivant s'affiche lorsque vous démarrez une session à l'aide de AWS CLI.

```
An error occurred (InvalidDocument) when calling the StartSession operation: Document
 type: 'Command' is not supported. Only type: 'Session' is supported for Session
 Manager.
```

Solution : Le document SSM que vous avez spécifié pour le paramètre `--document-name` n'est pas un document de Session. Utilisez la procédure suivante pour afficher la liste des documents de session dans la AWS Management Console.

Pour afficher la liste des documents de session

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Dans la liste des Catégories, sélectionnez Documents de session.

AWS Systems Manager State Manager

State Manager, un outil de AWS Systems Manager, est un service de gestion de configuration sécurisé et évolutif qui automatise le processus de maintien de vos nœuds gérés et autres AWS ressources dans un état que vous définissez. Pour commencer avec State Manager, ouvrez la console Systems Manager. Dans le volet de navigation, choisissez State Manager.

> **Note**
>
> State Manager and Maintenance Windows peut effectuer des types de mises à jour similaires sur vos nœuds gérés. Votre choix dépend de la nécessité d'automatiser la conformité du système ou d'effectuer des tâches hautement prioritaires et sensibles au temps pendant les périodes que vous spécifiez.
> Pour de plus amples informations, veuillez consulter Choisir entre State Manager and Maintenance Windows.

Comment peut-on State Manager est-ce bénéfique pour mon organisation ?

En utilisant des documents Systems Manager préconfigurés (documents SSM), State Manager offre les avantages suivants pour la gestion de vos nœuds :

- Amorcer les nœuds avec un logiciel spécifique au démarrage.
- Téléchargez et mettez à jour les agents selon un calendrier défini, y compris le SSM Agent.
- Configurer les paramètres réseau.
- Associer des nœuds à un domaine Microsoft Active Directory.
- Exécutez des scripts sous Linux, macOS, et les nœuds gérés par Windows tout au long de leur cycle de vie.

Pour gérer la dérive de configuration entre d'autres AWS ressources, vous pouvez utiliser Automation, un outil de Systems Manager, avec State Manager pour effectuer les types de tâches suivants :

- Attribuez un rôle de Systems Manager aux instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour en faire des nœuds gérés.
- Appliquer les règles d'entrée et de sortie souhaitées pour un groupe de sécurité.
- Créez ou supprimez des sauvegardes Amazon DynamoDB.
- Créez ou supprimez des instantanés Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS).
- Désactivez les autorisations de lecture et d'écriture sur des compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
- Démarrez, redémarrez ou arrêtez des nœuds gérés et des nœuds Amazon Relational Database Service (Amazon RDS).
- Appliquer des correctifs à Linux, macOS, et Window AMIs.

Pour plus d'informations sur l'utilisation State Manager avec les runbooks d'automatisation, voirPlanification des automatisations avec State Manager associations.

Qui doit utiliser State Manager?

State Manager convient à tout AWS client qui souhaite améliorer la gestion et la gouvernance de ses AWS ressources et réduire la dérive des configurations.

Quelles sont les fonctionnalités de State Manager?

Principales fonctionnalités de State Manager comprennent notamment :

- State Manager associations

  A State Manager une association est une configuration que vous attribuez à vos AWS ressources. La configuration définit le statut que vous souhaitez conserver sur vos ressources. Par exemple, une association peut spécifier qu'un logiciel antivirus doit être installé et s'exécuter sur un nœud géré, ou que certains ports doivent être fermés.

  Une association spécifie une planification indiquant quand appliquer la configuration et quelles sont les cibles de l'association. Par exemple, une association pour un logiciel antivirus peut s'exécuter une fois par jour sur tous les nœuds gérés d'un Compte AWS. Si le logiciel n'est pas installé sur un nœud, l'association peut demander State Manager pour l'installer. Si le logiciel est installé, mais que le service n'est pas en cours d'exécution, l'association peut demander State Manager pour démarrer le service.
- Options de planification flexibles

  State Manager propose les options suivantes pour planifier l'exécution d'une association :

  - Traitement immédiat ou retardé

    Lorsque vous créez une association, par défaut, le système l'exécute immédiatement sur les ressources spécifiées. Après l'exécution initiale, l'association s'exécute à des intervalles selon la planification que vous définissez.

    Vous pouvez donner des instructions State Manager ne pas exécuter une association immédiatement en utilisant l'option Appliquer l'association uniquement au prochain intervalle Cron spécifié dans la console ou le `ApplyOnlyAtCronInterval` paramètre de la ligne de commande.
  - Expressions cron et rate

    Lorsque vous créez une association, vous spécifiez un calendrier pour savoir quand State Manager applique la configuration. State Manager prend en charge la plupart des expressions cron et rate standard pour la planification lors de l'exécution d'une association. State Manager prend également en charge les expressions cron qui incluent un jour de la semaine et le signe numérique (#) pour désigner le n e jour du mois pour gérer une association et le signe (L) pour indiquer le X dernier jour du mois.

> **Note**
>
> State Manager ne prend actuellement pas en charge la spécification de mois dans les expressions cron pour les associations.

Pour contrôler davantage l'exécution d'une association, par exemple si vous souhaitez exécuter une association deux jours après le correctif mardi, vous pouvez spécifier un décalage. Un offset (décalage) définit le nombre de jours d'attente après le jour prévu pour exécuter une association.

Pour plus d'informations sur la génération d'expressions cron et rate, reportez-vous à Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.

- Options de ciblage multiple

  Une association indique également les cibles de l'association. State Manager prend en charge le ciblage AWS des ressources en utilisant des balises AWS Resource Groups IDs, un nœud individuel ou tous les nœuds gérés dans le Région AWS et Compte AWS.

- Prise en charge d'Amazon S3

  Stockez les sorties de commandes des exécutions d'association dans le compartiment Amazon S3 de votre choix. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation d'associations dans Systems Manager.

- EventBridge soutien

  Cet outil Systems Manager est pris en charge à la fois en tant que type d'événement et en tant que type de cible dans EventBridge les règles Amazon. Pour plus d'informations, consultez Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge et Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager.

L'utilisation est-elle payante ? State Manager?

State Manager est disponible sans frais supplémentaires.

Rubriques

- Comprendre comment State Manager fonctionnement
- Utilisation d'associations dans Systems Manager

- Création d'associations qui exécutent des fichiers MOF
- Création d'associations qui s'exécutent Ansible playbooks
- Création d'associations qui s'exécutent Chef recipes
- Procédure pas à pas : mise à jour automatique SSM Agent avec le AWS CLI
- Procédure pas à pas : mettez automatiquement à jour les pilotes PV sur les EC2 instances pour Windows Server

Plus d'informations

- Lutter contre la dérive des configurations à l'aide EC2 d'Amazon Systems Manager et de Windows PowerShell DSC
- Configurer les EC2 instances Amazon dans un groupe Auto Scaling à l'aide de State Manager

Comprendre comment State Manager fonctionnement

State Manager, un outil de AWS Systems Manager, est un service sécurisé et évolutif qui automatise le processus de maintien des nœuds gérés dans une infrastructure hybride et multicloud dans un état que vous définissez.

Voici comment State Manager œuvres :

1. Déterminez l'état que vous souhaitez appliquer à vos AWS ressources.

   Souhaitez-vous garantir que vos nœuds gérés sont configurés avec des applications spécifiques, comme des anti-virus ou des applications anti-programme malveillant ? Voulez-vous automatiser le processus de mise à jour du SSM Agent ou d'autres AWS packages tels que `AWSPVDriver` ? Devez-vous vous assurer que des ports spécifiques sont fermés ou ouverts ? Pour commencer avec State Manager, déterminez l'état que vous souhaitez appliquer à vos AWS ressources. L'état que vous souhaitez appliquer détermine le document SSM que vous utilisez pour créer un State Manager association.

   A State Manager une association est une configuration que vous assignez à vos AWS ressources. La configuration définit le statut que vous souhaitez conserver sur vos ressources. Par exemple, une association peut spécifier qu'un logiciel antivirus doit être installé et s'exécuter sur un nœud géré, ou que certains ports doivent être fermés.

   Une association spécifie une planification indiquant quand appliquer la configuration et quelles sont les cibles de l'association. Par exemple, une association pour un logiciel antivirus peut

s'exécuter une fois par jour sur tous les nœuds gérés d'un Compte AWS. Si le logiciel n'est pas installé sur un nœud, l'association peut demander State Manager pour l'installer. Si le logiciel est installé, mais que le service n'est pas en cours d'exécution, l'association peut demander State Manager pour démarrer le service.

2. Déterminez si un document SSM préconfiguré peut vous aider à créer l'état souhaité sur vos AWS ressources.

   Systems Manager inclut des douzaines de documents SSM préconfigurés que vous pouvez utiliser pour créer une association. Les documents préconfigurés sont prêts à effectuer des tâches courantes telles que l'installation d'applications, la configuration d'Amazon CloudWatch, l'exécution d' AWS Systems Manager automatismes, l'exécution de scripts Shell PowerShell et l'association de nœuds gérés à un domaine de service d'annuaire pour Active Directory.

   Vous pouvez afficher tous les documents SSM dans la console Systems Manager. Sélectionnez le nom d'un document pour en savoir plus sur celui-ci. Voici deux exemples : `AWS-ConfigureAWSPackage` et `AWS-InstallApplication`.

3. Créer une association.

   Vous pouvez créer une association à l'aide de la console Systems Manager, de l'API AWS Command Line Interface AWS Tools for Windows PowerShell (AWS CLI), (Tools for Windows PowerShell) ou de l'API Systems Manager. Lorsque vous créez une association, vous spécifiez les informations suivantes :

   - Un nom pour l'application.
   - Les paramètres pour le document de commande SSM (par exemple, le chemin d'accès à l'application à installer ou le script à exécuter sur les nœuds).
   - Des cibles pour l'association. Vous pouvez cibler les nœuds gérés en spécifiant des balises, en choisissant un nœud IDs individuel ou en choisissant un groupe dans AWS Resource Groups. Vous pouvez également cibler tous les nœuds gérés dans les versions actuelles Région AWS et Compte AWS. Si vos cibles incluent plus de 1 000 nœuds, le système utilise un mécanisme de régulation horaire. Cela signifie que vous pouvez constater des inexactitudes dans le décompte de votre agrégation de statuts, étant donné que le processus d'agrégation s'exécute toutes les heures et uniquement lorsque le statut d'exécution d'un nœud change.
   - Un programme définissant quand et à quelle fréquence appliquer l'état. Vous pouvez spécifier une expression cron ou de fréquence. Pour plus d'informations sur la création de programmes à l'aide d'expressions cron et de fréquence (rate), consultez Expressions cron et rate pour les associations.

> **Note**
>
> State Manager ne prend actuellement pas en charge la spécification de mois dans les expressions cron pour les associations.

Lorsque vous exécutez la commande pour créer l'association, Systems Manager lie les informations que vous avez spécifiées (planification, cibles, documents SSM et paramètres) aux ressources ciblées. Le statut de l'association affiche initialement « Pending » (En suspens) pendant que système tente d'atteindre toutes les cibles et d'appliquer immédiatement l'état spécifié dans l'association.

> **Note**
>
> Si vous avez créé une nouvelle association qui est prévue pendant qu'une association précédente est encore en cours d'exécution, l'association précédente prend fin et la nouvelle association est exécutée.

Systems Manager signale le statut de la demande de création d'associations sur les ressources. Vous pouvez consulter les détails du statut dans la console ou (pour les nœuds gérés) à l'aide de l'opération DescribeInstanceAssociationsStatusAPI. Si vous choisissez d'écrire la sortie de la commande dans Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) lorsque vous créez une association, vous pouvez également afficher la sortie dans le compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) spécifié.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation d'associations dans Systems Manager.

> **Note**
>
> Les opérations d'API initiées par le document SSM lors d'une exécution d'association ne sont pas journalisées dans AWS CloudTrail.

4. Surveillez et mettez à jour.

   Après avoir créé l'association, State Manager réapplique la configuration conformément au calendrier que vous avez défini dans l'association. Vous pouvez consulter le statut de vos

associations sur le State Manager page dans la console ou en appelant directement l'ID d'association généré par Systems Manager lors de la création de l'association. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Affichage des historiques des associations. Vous pouvez mettre à jour vos documents d'association et les réappliquer si nécessaire. Vous pouvez également créer plusieurs versions d'une association. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Modification et création de la nouvelle version d'une association.

Comprendre quand les associations sont appliquées aux ressources

Lorsque vous créez une association, vous spécifiez un document SSM qui définit la configuration, une liste des ressources cibles et un calendrier pour l'application de la configuration. Par défaut, State Manager exécute l'association lorsque vous la créez, puis selon votre planning. State Manager tente également d'exécuter l'association dans les situations suivantes :

- Modification de l'association — State Manager exécute l'association une fois qu'un utilisateur l'a modifiée et enregistre ses modifications dans l'un des champs d'association suivants :`DOCUMENT_VERSION`,, `PARAMETERSSCHEDULE_EXPRESSION`,`OUTPUT_S3_LOCATION`.
- Modification du document — State Manager exécute l'association après qu'un utilisateur a modifié et enregistré les modifications apportées au document SSM qui définit l'état de configuration de l'association. Plus précisément, l'association s'exécute une fois que les modifications suivantes ont été apportées au document :
  - Un utilisateur spécifie une nouvelle version de document `$DEFAULT` et l'association a été créée à l'aide de la version `$DEFAULT`.
  - Un utilisateur met à jour un document et l'association a été créée à l'aide de la version `$LATEST`.
  - Un utilisateur supprime le document qui a été spécifié lors de la création de l'association.
- Démarrage manuel — State Manager exécute l'association lorsqu'elle est initiée par l'utilisateur depuis la console Systems Manager ou par programmation.
- Changements de cibles — State Manager exécute l'association après que l'une des activités suivantes se soit produite sur un nœud cible :
  - Un nœud géré est mis en ligne pour la première fois.
  - Un nœud est mis en ligne après avoir manqué une exécution d'association planifiée.
  - Un nœud est mis en ligne après avoir été arrêté pendant plus de 30 jours.

> **Note**
>
> State Manager ne surveille pas les documents ou les packages utilisés dans les associations entre elles Comptes AWS. Si vous mettez à jour un document ou un package dans un compte, la mise à jour n'entraînera pas l'exécution de l'association dans le second compte. Vous devez exécuter manuellement l'association dans le second compte.

Empêcher les associations de s'exécuter lorsqu'une cible change

Dans certains cas, il se peut que vous ne souhaitiez pas qu'une association s'exécute lorsqu'une cible composée de nœuds gérés change, mais uniquement selon le calendrier spécifié.

> **Note**
>
> L'exécution d'un runbook d'automatisation entraîne un coût. Si une association avec un runbook Automation cible toutes les instances de votre compte et que vous lancez régulièrement un grand nombre d'instances, le runbook est exécuté sur chacune des instances lors de son lancement. Cela peut entraîner des frais d'automatisation élevés.

Pour empêcher l'exécution d'une association lorsque les cibles de cette association changent, cochez la case Appliquer l'association uniquement au prochain intervalle de cron spécifié. Cette case à cocher se trouve dans la zone Spécifier le calendrier des pages Créer une association et Modifier une association.

Cette option s'applique aux associations qui intègrent un runbook d'automatisation ou un document SSM.

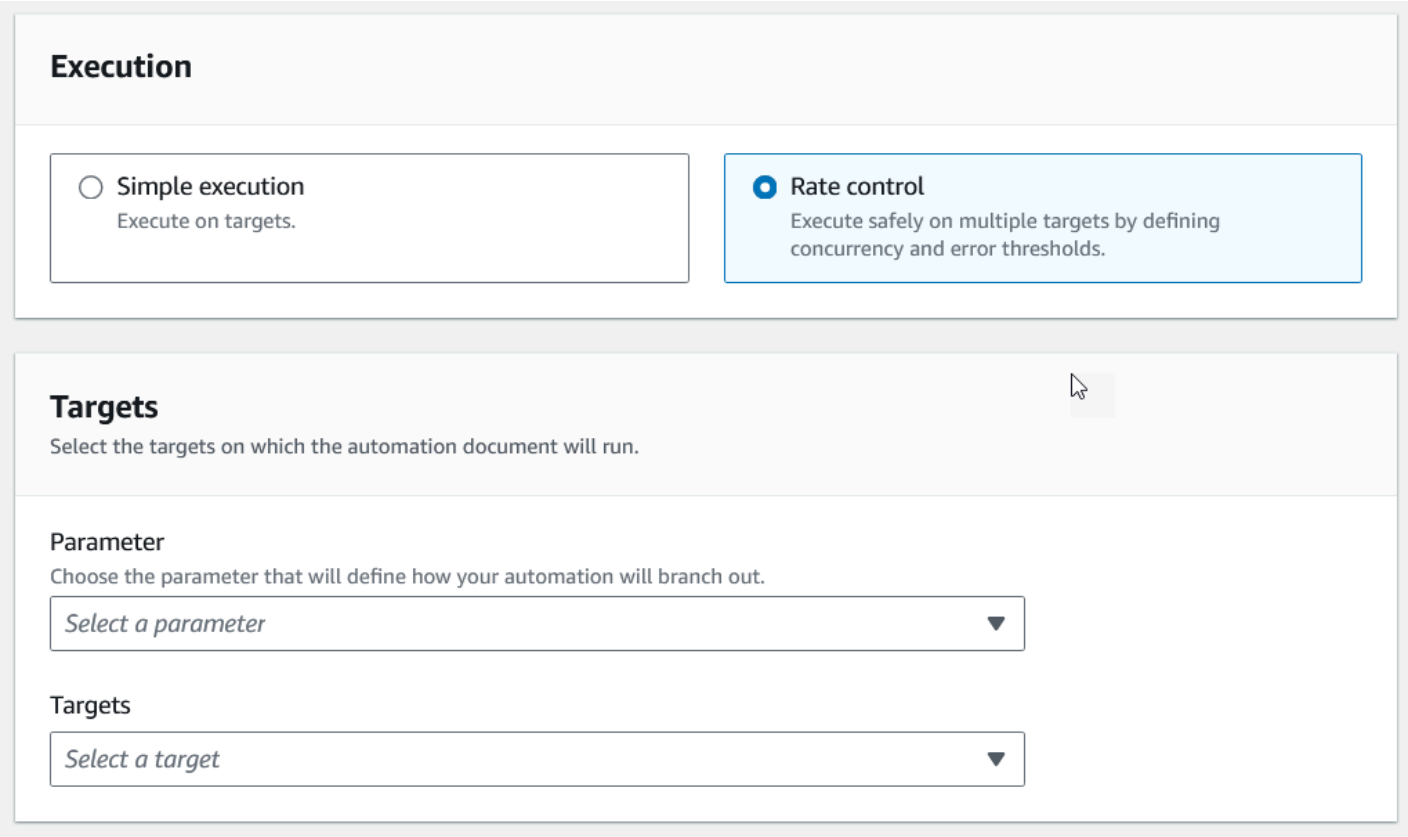
À propos des mises à jour de cibles avec les dossiers d'exploitation Automation

Pour que les associations créées avec les dossiers d'exploitation Automation soient appliquées lorsque de nouveaux nœuds cibles sont détectés, les conditions suivantes doivent être remplies :

- L'association doit avoir été créée par un Quick SetupConfiguration . Quick Setup est un outil dans AWS Systems Manager. Les associations créées par d'autres processus ne sont pas prises en charge actuellement.

- Le dossier d'exploitation Automation doit cibler explicitement le type de ressource `AWS::EC2::Instance` ou `AWS::SSM::ManagedInstance`.
- L'association doit spécifier les paramètres et les cibles.

  Dans la console, les champs Paramètre et Cibles s'affichent lorsque vous choisissez une exécution de contrôle de débit.



Lorsque vous utilisez le CreateAssociation, CreateAssociationBatch, ou UpdateAssociationActions d'API, vous pouvez spécifier ces valeurs à l'aide `AutomationTargetParameterName` des `Targets` entrées et. Dans chacune de ces actions d'API, vous pouvez également empêcher l'association de s'exécuter chaque fois qu'une cible change en définissant le `ApplyOnlyAtCronInterval` paramètre sur`true`.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la console pour contrôler le moment où les associations sont exécutées, y compris des informations sur la manière d'éviter des coûts inattendus lors des exécutions automatisées, consultezComprendre quand les associations sont appliquées aux ressources.

Utilisation d'associations dans Systems Manager

Cette section décrit comment créer et gérer State Manager associations à l'aide de la AWS Systems Manager console, du AWS Command Line Interface (AWS CLI) et Outils AWS pour PowerShell.

Rubriques

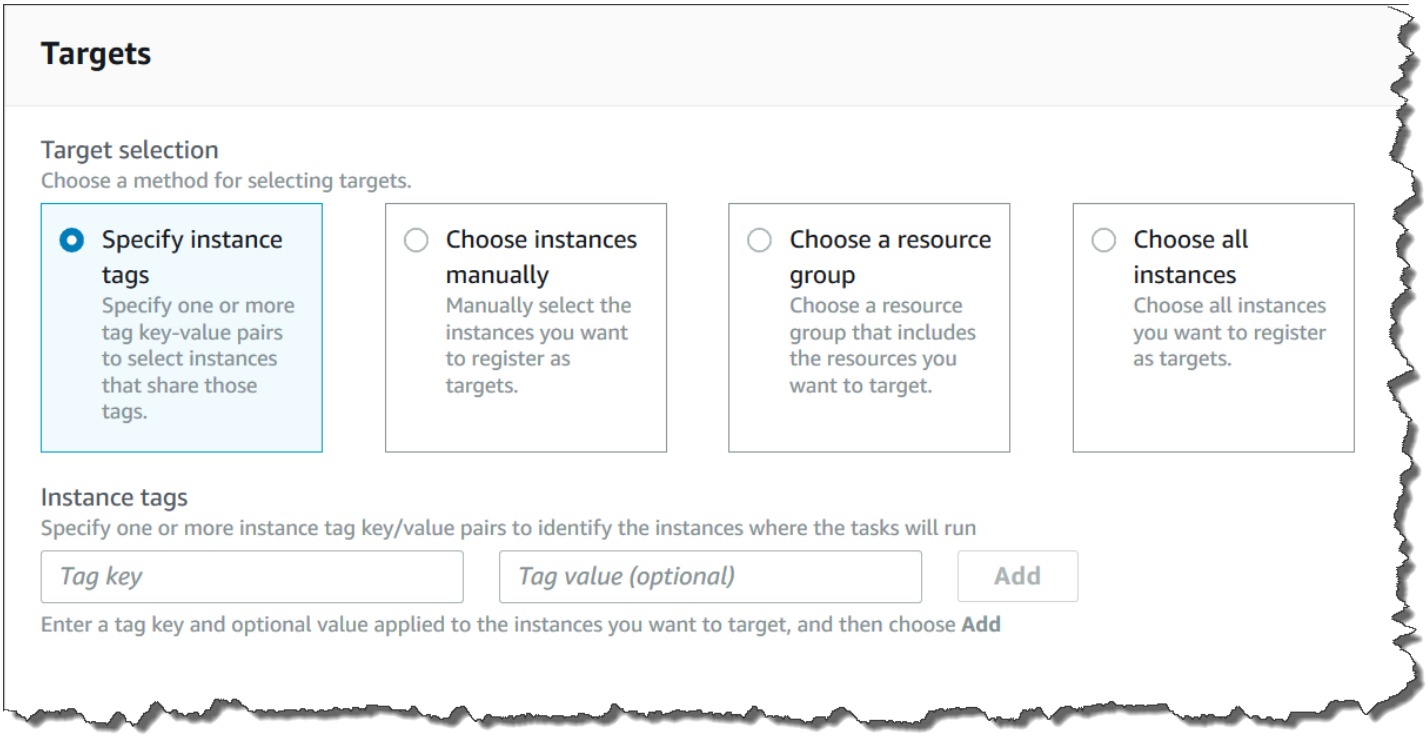
- Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager
- Création d'associations
- Modification et création de la nouvelle version d'une association
- Suppression d'associations
- Exécution de groupes Auto Scaling avec des associations
- Affichage des historiques des associations
- Utilisation d'associations avec IAM

Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager

Cette rubrique décrit les State Manager fonctionnalités qui vous aident à déployer une association sur des dizaines ou des centaines de nœuds tout en contrôlant le nombre de nœuds qui exécutent l'association à l'heure planifiée. State Managerest un outil dans AWS Systems Manager.

À l'aide de cibles

Lorsque vous créez une association State Manager, vous sélectionnez les nœuds à configurer avec cette association dans la section Targets (Cibles) de la console Systems Manager, comme illustré ici.



Si vous créez une association à l'aide d'un outil de ligne de commande tel que l' AWS Command Line Interface (AWS CLI), vous spécifiez le paramètre `targets`. Le ciblage des nœuds vous permet de configurer des dizaines, des centaines ou des milliers de nœuds avec une association sans avoir à spécifier ou à choisir un nœud individuel IDs.

Chaque nœud géré peut être ciblé par un maximum de 20 associations.

La fonctionnalité State Manager inclut les options cibles suivantes lors de la création d'une association.

Spécifier des identifications

Utilisez cette option pour spécifier une clé d'identification et (éventuellement) une valeur d'identification affectée à vos nœuds. Lorsque vous exécutez la demande, le système recherche et tente de créer l'association sur tous les nœuds qui correspondent à la clé et à la valeur d'identification spécifiées. Si vous avez spécifié plusieurs valeurs d'identification, l'association cible tous les nœuds contenant au moins une de ces valeurs d'identification. Lorsque le système crée l'association, il l'exécute. Après cette première exécution, le système exécute l'association selon la planification que vous avez spécifiée.

Si vous créez des nœuds et affectez la clé d'identification et la valeur spécifiées à ces derniers, le système applique automatiquement l'association, l'exécute immédiatement, puis l'exécute

conformément à la planification. Cela s'applique lorsque l'association utilise un document Command ou Policy, mais pas lorsque l'association utilise un runbook Automation. Si vous supprimez les identifications spécifiées d'un nœud, le système n'exécute plus l'association sur ces nœuds.

> **Note**
>
> Si vous utilisez des runbooks Automation State Manager et que la limitation du balisage vous empêche d'atteindre un objectif spécifique, envisagez d'utiliser des runbooks Automation avec Amazon. EventBridge Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécutez des automatisations en fonction des événements EventBridge. Pour plus d'informations sur l'utilisation de runbooks avec State Manager reportez-vous à Planification des automatisations avec State Manager associations.

Il est recommandé d'utiliser des balises lors de la création d'associations qui utilisent un document de commande ou de politique. Nous vous recommandons également d'utiliser des balises lors de la création d'associations pour exécuter des groupes Auto Scaling. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécution de groupes Auto Scaling avec des associations.

> **Note**
>
> Notez les informations suivantes.
>
> - Lorsque vous créez une association dans le AWS Management Console qui cible des nœuds à l'aide de balises, vous ne pouvez spécifier qu'une seule clé de balise pour une association d'automatisation et cinq clés de balise pour une association de commande. Toutes les clés de balise spécifiées dans l'association doivent être actuellement attribuées au nœud. Si elles ne le sont pas, State Manager ne parvient pas à cibler le nœud pour une association.
> - Si vous souhaitez utiliser la console et cibler vos nœuds en utilisant plusieurs clés de balise pour une association d'automatisation et cinq clés de balise pour une association de commandes, attribuez les clés de balise à un AWS Resource Groups groupe et ajoutez-y les nœuds. Vous pouvez ensuite choisir l'option Groupe de ressources dans la liste des cibles lorsque vous créez l'association State Manager.
> - Vous pouvez spécifier un maximum de cinq clés de balise en utilisant la AWS CLI. Si vous utilisez le AWS CLI, toutes les clés de balise spécifiées dans la `create-association`

commande doivent être actuellement attribuées au nœud. Si elles ne le sont pas, State Manager ne parvient pas à cibler le nœud pour une association.

Choix manuel des nœuds

Utilisez cette option pour sélectionner manuellement les nœuds dans lesquelles vous souhaitez créer l'association. Le volet Instances affiche tous les nœuds gérés par Systems Manager dans les versions actuelles Compte AWS et Région AWS. Vous pouvez sélectionner manuellement autant de nœuds que vous le souhaitez. Lorsque le système crée l'association, il l'exécute. Après cette première exécution, le système exécute l'association selon la planification que vous avez spécifiée.

> **Note**
>
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

Pour choisir un groupe de ressources

Utilisez cette option pour créer une association sur tous les nœuds renvoyés par une requête AWS Resource Groups basée sur des balises ou des AWS CloudFormation piles.

Vous trouverez ci-dessous des informations détaillées sur le ciblage des groupes de ressources pour une association.

- Si vous ajoutez de nouveaux nœuds à un groupe, le système mappe automatiquement les nœuds à l'association qui cible le groupe de ressources. Le système applique l'association aux nœuds lorsqu'il détecte la modification. Après cette première exécution, le système exécute l'association selon la planification que vous avez spécifiée.
- Si vous créez une association qui cible un groupe de ressources et que le type de `AWS::SSM::ManagedInstance` ressource a été spécifié pour ce groupe, l'association est conçue pour fonctionner à la fois sur des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et sur des EC2 non-nœuds dans un environnement hybride et multicloud.

  L'inverse est également vrai. Si vous créez une association qui cible un groupe de ressources et que le type de `AWS::EC2::Instance` ressource a été spécifié pour ce groupe, alors, de par

sa conception, l'association s'exécute à la fois sur des EC2 non-nœuds dans un environnement hybride et multicloud et sur des instances (Amazon EC2).

- Si vous créez une association qui cible un groupe de ressources, ce groupe ne doit pas disposer de plus de cinq clés de balises affectées à celui-ci ou plus de cinq valeurs spécifiées pour une clé de balises. Si l'une de ces conditions s'applique aux balises et aux clés attribuées à votre groupe de ressources, l'association ne s'exécutera pas et renverra une erreur `InvalidTarget`.
- Si vous créez une association qui cible un groupe de ressources à l'aide de balises, vous ne pouvez pas choisir l'option (valeur vide) pour la valeur de balise.
- Si vous supprimez un groupe de ressources, toutes les instances de ce groupe n'exécutent plus l'association. Il est recommandé de supprimer les associations ciblant le groupe.
- Vous ne pouvez cibler qu'un seul groupe de ressources pour une association. Les groupes multiples ou imbriqués ne sont pas pris en charge.
- Après avoir créé une association, State Manager met à jour périodiquement l'association avec des informations sur les ressources du groupe de ressources. Si vous ajoutez de nouvelles ressources à un groupe de ressources, la planification du moment où le système applique l'association aux nouvelles ressources dépend de plusieurs facteurs. Vous pouvez déterminer le statut de l'association sur la page State Manager de la console Systems Manager.

> **Warning**
>
> Un utilisateur, un groupe ou un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) autorisé à créer une association qui cible un groupe de ressources d' EC2 instances Amazon contrôle automatiquement au niveau racine toutes les instances du groupe. Seuls les administrateurs approuvés doivent être autorisés à créer des associations.

Pour de plus amples informations sur Resource Groups, consultez Qu'est-ce que AWS Resource Groups ? dans le Guide de l'utilisateur AWS Resource Groups .

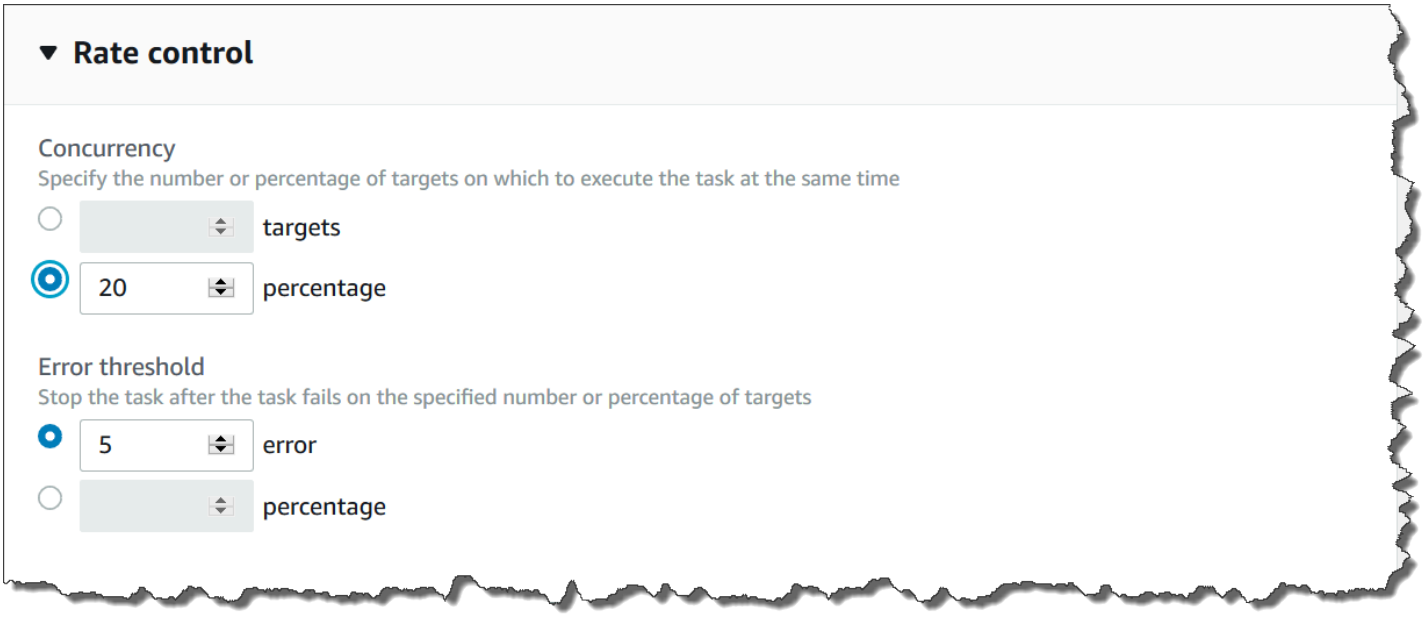
Choisir tous les nœuds

Utilisez cette option pour cibler tous les nœuds du Compte AWS et actuel Région AWS. Lorsque vous exécutez la demande, le système localise et tente de créer l'association sur tous les nœuds du Compte AWS et Région AWS actuel. Lorsque le système crée l'association, il l'exécute. Après cette première exécution, le système exécute l'association selon la planification que vous avez

spécifiée. Si vous créez des nœuds, le système applique automatiquement l'association, l'exécute immédiatement, puis l'exécute conformément à la planification.

Utilisation des contrôles de taux

Vous pouvez contrôler l'exécution d'une association sur vos nœuds en spécifiant une valeur de simultanéité et un seuil d'erreur. La valeur de simultanéité spécifie le nombre de nœuds autorisés à exécuter l'association simultanément. Un seuil d'erreur spécifie le nombre d'exécutions d'associations qui peuvent échouer avant que Systems Manager n'envoie une commande à chaque nœud configuré avec cette association pour qu'il cesse de l'exécuter. La commande arrête l'exécution de l'association jusqu'à la prochaine exécution planifiée. Les fonctions de simultanéité et de seuil d'erreurs sont appelées collectivement contrôles du débit.



Simultanéité

La simultanéité permet de limiter l'impact sur vos nœuds en vous permettant de spécifier que seul un certain nombre de nœuds peuvent traiter une association à la fois. Vous pouvez spécifier soit un nombre absolu de nœuds, par exemple 20, soit un pourcentage de l'ensemble cible de nœuds, par exemple 10 %.

La simultanéité State Manager comporte les restrictions et limitations suivantes :

- Si vous choisissez de créer une association à l'aide de cibles, mais que vous ne spécifiez pas de valeur de simultanéité, State Manager applique automatiquement une simultanéité maximale de 50 nœuds.

- Si de nouveaux nœuds correspondant aux critères cibles sont mis en ligne pendant qu'une association utilisant la simultanéité s'exécute, les nouveaux nœuds exécutent l'association si la valeur de simultanéité n'est pas dépassée. Si la valeur de la concurrence est dépassée, les nœuds sont ignorés pendant l'intervalle d'exécution de l'association en cours. Les nœuds exécutent l'association lors du prochain intervalle programmé tout en se conformant aux exigences de simultanéité.
- Si vous mettez à jour une association qui utilise la simultanéité, et qu'un ou plusieurs nœuds traitent cette association lorsque celle-ci est mise à jour, tout nœud qui exécute l'association sera autorisé à se terminer. Les associations qui n'ont pas commencé sont abandonnées. Une fois que les associations en cours d'exécution sont terminées, tous les nœuds cibles ré-exécutent immédiatement l'association, car celle-ci a été mise à jour. Lorsque l'association s'exécute à nouveau, la valeur de simultanéité est appliquée.

Seuils d'erreurs

Un seuil d'erreur spécifie le nombre d'exécutions d'associations qui peuvent échouer avant que Systems Manager n'envoie une commande à chaque nœuds configuré avec cette association. La commande arrête l'exécution de l'association jusqu'à la prochaine exécution planifiée. Vous pouvez spécifier un nombre absolu d'erreurs, par exemple 10, ou un pourcentage de l'ensemble de la cible, par exemple 10 %.

Par exemple, si vous spécifiez un nombre absolu de trois erreurs, State Manager envoie la commande d'arrêt lorsque la quatrième erreur est renvoyée. Si vous spécifiez 0, State Manager envoie la commande d'arrêt dès que le premier résultat d'erreur est renvoyé.

Si vous spécifiez un seuil d'erreurs de 10 % pour 50 associations, State Manager envoie la commande d'arrêt lorsque la sixième erreur est renvoyée. Les associations qui s'exécutent déjà quand un seuil d'erreurs est atteint sont autorisées à se terminer, mais certaines de ces associations peuvent échouer. Pour vous assurer qu'il n'y pas plus d'erreurs que le nombre spécifié pour le seuil d'erreurs, définissez la valeur de Concurrency (Simultanéité) sur 1 afin que les associations s'exécutent une par une.

Les seuils d'erreurs State Manager comportent les limites et restrictions suivantes :

- Les seuils d'erreurs sont appliqués pour l'intervalle actuel.
- Des informations sur chaque erreur, y compris des détails au niveau des étapes, sont enregistrées dans l'historique d'association.

- Si vous choisissez de créer une association à l'aide de cibles, mais que vous ne spécifiez pas de seuil d'erreurs, State Manager applique automatiquement un seuil de 100 échecs.

Création d'associations

State Manager, un outil dans AWS Systems Manager, vous aide à maintenir vos AWS ressources dans un état défini et à réduire la dérive de configuration. Pour ce faire, State Manager utilise des associations. Une association est une configuration que vous affectez à vos ressources AWS . La configuration définit le statut que vous souhaitez conserver sur vos ressources. Par exemple, une association peut spécifier qu'un logiciel antivirus doit être installé et s'exécuter sur un nœud géré, ou que certains ports doivent être fermés.

Une association spécifie une planification indiquant quand appliquer la configuration et quelles sont les cibles de l'association. Par exemple, une association pour un logiciel antivirus peut s'exécuter une fois par jour sur tous les nœuds gérés d'un Compte AWS. Si le logiciel n'est pas installé sur un nœud, l'association pourrait demander à State Manager de l'installer. Si le logiciel est installé, mais que le service ne s'exécute pas, l'association pourrait demander à State Manager de démarrer le service.

> **Warning**
>
> Lorsque vous créez une association, vous pouvez choisir un groupe de AWS ressources de nœuds gérés comme cible pour l'association. Si un utilisateur, un groupe ou un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) est autorisé à créer une association qui cible un groupe de ressources de nœuds gérés, cet utilisateur, ce groupe ou ce rôle contrôle automatiquement au niveau racine tous les nœuds du groupe. Seuls les administrateurs approuvés doivent être autorisés à créer des associations.

Objectifs des associations et contrôles du débit

Une association spécifie également quels nœuds gérés, ou cibles, doivent recevoir l'association. State Manager inclut plusieurs fonctions pour vous aider à cibler vos nœuds gérés et à contrôler la façon dont l'association est déployée sur ces cibles. Pour de plus amples informations sur les cibles et les contrôles du débit, consultez Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager.

Balisage d'associations

Vous pouvez attribuer des balises à une association lorsque vous la créez à l'aide d'un outil de ligne de commande tel que le AWS CLI ou Outils AWS pour PowerShell. L'ajout de balises à une association à l'aide de la console Systems Manager n'est pas pris en charge.

Exécuter les associations

Par défaut, State Manager exécute une association immédiatement après sa création, puis selon le calendrier que vous avez défini.

Le système exécute également les associations selon les règles suivantes :

- State Manager tente d'exécuter l'association sur tous les nœuds spécifiés ou ciblés au cours d'un intervalle.
- Si une association n'est pas exécutée au cours d'un intervalle (par exemple, parce qu'une valeur de simultanéité a limité par le nombre de nœuds pouvant traiter l'association simultanément), State Manager tente d'exécuter l'association lors du prochain intervalle.
- State Manager exécute l'association après avoir modifié la configuration, les nœuds cibles, les documents ou les paramètres de l'association. Pour de plus amples informations, consultez Comprendre quand les associations sont appliquées aux ressources.
- State Manager enregistre un historique pour tous les intervalles ignorés. Vous pouvez consulter l'historique dans l'onglet Execution History (Historique d'exécution).

Planifier les associations

Vous pouvez planifier des associations pour qu'elles s'exécutent à des intervalles de base, par exemple toutes les 10 heures, ou vous pouvez créer des planifications plus avancées à l'aide d'expressions cron et rate personnalisées. Vous pouvez également empêcher les associations de s'exécuter lorsque vous les créez pour la première fois.

Utiliser les expressions cron et rate pour planifier les exécutions des associations

Outre les expressions cron ou rate standard, State Manager prend également en charge les expressions cron qui incluent un jour de la semaine et le signe numérique (#) pour désigner le ne jour d'un mois pour exécuter une association. Voici un exemple qui exécute une planification cron le troisième mardi de chaque mois à 23 h 30 UTC :

```
cron(30 23 ? * TUE#3 *)
```

Voici un exemple qui se déroule le deuxième jeudi de chaque mois à minuit UTC :

```
cron(0 0 ? * THU#2 *)
```

State Manager prend également en charge le signe (L) pour indiquer le dernier X jour du mois. Voici un exemple qui exécute une planification cron le dernier mardi de chaque mois à 23 h 30 UTC :

```
cron(0 0 ? * 3L *)
```

Pour contrôler davantage l'exécution d'une association, par exemple si vous souhaitez exécuter une association deux jours après le correctif mardi, vous pouvez spécifier un décalage. Un offset (décalage) définit le nombre de jours d'attente après le jour prévu pour exécuter une association. Par exemple, si vous avez spécifié une planification cron de `cron(0 0 ? * THU#2 *)`, vous pouvez spécifier le numéro 3 dans le champ Schedule offset (Décalage de planification) pour exécuter l'association tous les dimanches après le deuxième jeudi du mois.

> **Note**
>
> Pour utiliser des décalages, vous devez sélectionner Appliquer l'association uniquement à l'intervalle Cron spécifié suivant dans la console ou vous devez spécifier le paramètre `ApplyOnlyAtCronInterval` dans la ligne de commande. Lorsque l'une de ces options est activée, State Manager n'exécute pas d'association immédiatement après sa création.

Pour plus d'informations sur les expressions de type cron et rate, consultez Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.

Créer une association (console)

La procédure suivante décrit comment utiliser la console Systems Manager pour créer une association State Manager.

> **Note**
>
> Notez les informations suivantes.
>
> - Cette procédure décrit comment créer une association qui utilise une `Command` ou un document `Policy` pour cibler les nœuds gérés. Pour plus d'informations sur la création d'une association qui utilise un runbook Automation vers des nœuds cibles ou d'autres types de ressources AWS , consultez Planification des automatisations avec State Manager associations.

- Lorsque vous créez une association, vous pouvez spécifier un maximum de cinq clés de balise en utilisant le AWS Management Console. Toutes les clés de balise spécifiées pour l'association doivent être actuellement attribuées au nœud. Si ce n'est pas le State Manager cas, ne cible pas le nœud de l'association.

Pour créer une association State Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez State Manager.
3. Sélectionnez Créer une association.
4. Dans le champ Nom, spécifiez un nom.
5. Dans la liste Document, sélectionnez l'option en regard du nom d'un document. Notez le type de document. Cette procédure s'applique aux documents `Policy` et `Command`. Pour plus d'informations sur la création d'une association qui utilise un runbook Automation, consultez Planification des automatisations avec State Manager associations.

   Important

   State Manager ne prend pas en charge l'exécution d'associations utilisant une nouvelle version d'un document si ce document est partagé à partir d'un autre compte. State Manager exécute toujours la version `default` d'un document s'il est partagé depuis un autre compte, même si la console Systems Manager indique qu'une nouvelle version a été traitée. Si vous souhaitez exécuter une association à l'aide d'une nouvelle version d'un document partagé à partir d'un autre compte, vous devez définir la version du document sur `default`.

6. Pour Parameters (Paramètres), spécifiez les paramètres d'entrée requis.
7. (Facultatif) Choisissez une CloudWatch alarme à appliquer à votre association à des fins de surveillance.

   Note

   Notez les informations suivantes concernant ce passage.

- La liste des alarmes affiche 100 alarmes maximum. Si votre alarme ne figure pas dans la liste, utilisez le AWS Command Line Interface pour créer l'association. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Créer une association (ligne de commande).
- Pour associer une CloudWatch alarme à votre commande, le principal IAM qui crée l'association doit être autorisé à effectuer l'`iam:createServiceLinkedRole`action. Pour plus d'informations sur les CloudWatch alarmes, consultez la section Utilisation des CloudWatch alarmes Amazon.
- Si votre alarme se déclenche, toute invocation ou automatisme de commande en attente ne s'exécute pas.

8. Pour Targets (Cibles), sélectionnez une option. Pour plus d'informations sur l'utilisation des cibles, consultez Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager.

   > **Note**
   >
   > Pour que les associations créées avec les dossiers d'exploitation Automation soient appliquées lorsque de nouveaux nœuds cibles sont détectés, certaines conditions doivent être remplies. Pour plus d'informations, consultez À propos des mises à jour de cibles avec les dossiers d'exploitation Automation.

9. Dans la section Specify schedule (Spécifier le programme), sélectionnez On Schedule (Selon le calendrier) ou No schedule (Pas de calendrier). Si vous sélectionnez On Schedule (Selon planification), utilisez les boutons fournis pour créer une planification de type cron ou rate pour l'association.

   Si vous ne souhaitez pas que l'association s'exécute immédiatement après sa création, sélectionnez Appliquer l'association uniquement à l'intervalle Cron spécifié suivant.

10. (Facultatif) Dans le Schedule offset (Décalage de planification), spécifiez un nombre compris entre 1 et 6.

11. Dans la section Options avancées utilisez Compliance severity (Sévérité de la conformité) pour choisir un niveau de sévérité pour l'association, et utilisez Change Calendriers (Calendriers de modifications) pour choisir un calendrier des modifications pour l'association.

Les rapports de conformité indiquent si l'état de l'association est conforme ou non conforme, ainsi que le niveau de sévérité que vous spécifiez ici. Pour de plus amples informations, veuillez consulter À propos State Manager conformité des associations.

Le calendrier des modifications détermine l'instant d'exécution de l'association. Si le calendrier est fermé, l'association n'est pas appliquée. Si le calendrier est ouvert, l'association s'exécute en conséquence. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Change Calendar.

12. Dans la section Rate control (Contrôle du rythme), sélectionnez les options permettant de contrôler la façon dont l'association s'exécute sur plusieurs nœuds gérés. Pour de plus amples informations sur l'utilisation des contrôles de débit, consultez Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager.

    Dans la section Simultanéité, sélectionnez une option :

    - Sélectionnez targets (cibles) pour entrer un nombre absolu de cibles pouvant exécuter l'association simultanément.
    - Sélectionnez percentage (pourcentage) pour saisir un pourcentage de l'ensemble de cibles pouvant exécuter l'association simultanément.

    Dans la section Error threshold (Seuil d'erreurs), sélectionnez une option :

    - Sélectionnez errors (erreurs) pour saisir un nombre absolu d'erreurs autorisées avant que State Manager ne cesse d'exécuter des associations sur des cibles supplémentaires.
    - Sélectionnez percentage (pourcentage) pour saisir un pourcentage d'erreurs autorisées avant que State Manager ne cesse d'exécuter des associations sur des cibles supplémentaires.

13. (Facultatif) Dans Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, sélectionnez Enable writing to an S3 bucket (Autoriser l'écriture dans un compartiment S3) Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

    > **Note**
    >
    > Les autorisations S3 qui donnent la possibilité d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance attribué au nœud géré, et non celles de l'utilisateur IAM qui effectue cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle

de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, vérifiez que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

Voici les autorisations minimales requises pour activer la sortie Amazon S3 pour une association. Vous pouvez restreindre davantage l'accès en attachant des politiques IAM à des utilisateurs ou à des rôles au sein d'un compte. Au minimum, un profil d' EC2instance Amazon doit avoir un rôle IAM avec la politique `AmazonSSMManagedInstanceCore` gérée et la politique en ligne suivante.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetObject",
                "s3:PutObjectAcl"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
        }
    ]
}
```

Pour des autorisations minimales, le compartiment Amazon S3 vers lequel s'effectue l'exportation doit disposer des paramètres par défaut définis par la console Amazon S3. Pour plus d'informations sur la création de compartiments Amazon S3, consultez Création d'un compartiment dans le Guide de l'utilisateur Amazon S3.

> **Note**
>
> Les opérations d'API initiées par le document SSM lors d'une exécution d'association ne sont pas journalisées dans AWS CloudTrail.

14. Sélectionnez Create Association (Créer une association).

> **Note**
>
> Si vous supprimez l'association que vous avez créée, celle-ci ne s'exécute plus sur aucune cible de cette association.

Créer une association (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser AWS CLI (sous Linux ou Windows) ou les outils PowerShell pour créer une State Manager association. Cette section présente plusieurs exemples qui montrent comment utiliser les cibles et les contrôles du débit. Les cibles et les contrôles du rythme vous permettent d'affecter une association à des dizaines ou des centaines de nœuds, tout en contrôlant l'exécution de ces associations. Pour de plus amples informations sur les cibles et les contrôles du débit, consultez Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager.

> **Important**
>
> Cette procédure décrit comment créer une association qui utilise une `Command` ou un document `Policy` pour cibler les nœuds gérés. Pour plus d'informations sur la création d'une association utilisant un runbook d'automatisation pour cibler des nœuds ou d'autres types de AWS ressources, consultezPlanification des automatisations avec State Manager associations.

Avant de commencer

Le paramètre `targets` est un tableau de critères de recherche qui cible les instances en utilisant une combinaison `Key`,`Value` (Clé-Valeur) que vous spécifiez. Si vous prévoyez de créer une association sur des dizaines ou des centaines de nœuds à l'aide du paramètre `targets`, passez en revue les options de ciblage suivantes avant de commencer la procédure.

Ciblez des nœuds spécifiques en spécifiant IDs

```
--targets Key=InstanceIds,Values=instance-id-1,instance-id-2,instance-id-3
```

```
--targets
 Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE
```

Cibler les instances à l'aide de balises

```
--targets Key=tag:tag-key,Values=tag-value-1,tag-value-2,tag-value-3
```

```
--targets Key=tag:Environment,Values=Development,Test,Pre-production
```

Ciblez des nœuds en utilisant AWS Resource Groups

```
--targets Key=resource-groups:Name,Values=resource-group-name
```

```
--targets Key=resource-groups:Name,Values=WindowsInstancesGroup
```

Ciblez toutes les instances actuelles Compte AWS et Région AWS

```
--targets Key=InstanceIds,Values=*
```

> **Note**
>
> Notez les informations suivantes.
>
> - State Manager ne prend pas en charge l'exécution d'associations utilisant une nouvelle version d'un document si ce document est partagé à partir d'un autre compte. State Manager exécute toujours la version `default` d'un document s'il est partagé depuis un autre compte, même si la console Systems Manager indique qu'une nouvelle version a été traitée. Si vous souhaitez exécuter une association à l'aide d'une nouvelle version d'un document partagé à partir d'un autre compte, vous devez définir la version du document sur `default`.
> - Vous pouvez spécifier un maximum de cinq clés de balise en utilisant la AWS CLI. Si vous utilisez le AWS CLI, toutes les clés de balise spécifiées dans la `create-association` commande doivent être actuellement attribuées au nœud. Si elles ne le sont pas, State Manager ne parvient pas à cibler le nœud pour une association.
> - Lorsque vous créez une association, vous spécifiez à quel moment le programme s'exécute. Spécifiez le programme à l'aide d'une expression de type cron ou rate. Pour plus d'informations sur les expressions de type cron et rate, consultez Expressions cron et rate pour les associations.
> - Pour que les associations créées avec les dossiers d'exploitation Automation soient appliquées lorsque de nouveaux nœuds cibles sont détectés, certaines conditions doivent

être remplies. Pour plus d'informations, consultez À propos des mises à jour de cibles avec les dossiers d'exploitation Automation.

Créer une association

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Utilisez le format suivant pour créer une commande qui crée une association State Manager. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
    --name document_name \
    --document-version version_of_document_applied \
    --instance-id instances_to_apply_association_on \
    --parameters (if any) \
    --targets target_options \
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression" \
    --apply-only-at-cron-interval required_parameter_for_schedule_offsets \
    --schedule-offset number_between_1_and_6 \
    --output-location s3_bucket_to_store_output_details \
    --association-name association_name \
    --max-errors a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set \
    --max-concurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set \
    --compliance-severity severity_level \
    --calendar-names change_calendar_names \
    --target-locations aws_region_or_account \
    --tags "Key=tag_key,Value=tag_value"
```

   Windows

```
aws ssm create-association ^
    --name document_name ^
    --document-version version_of_document_applied ^
    --instance-id instances_to_apply_association_on ^
    --parameters (if any) ^
    --targets target_options ^
```

```
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression" ^
    --apply-only-at-cron-interval required_parameter_for_schedule_offsets ^
    --schedule-offset number_between_1_and_6 ^
    --output-location s3_bucket_to_store_output_details ^
    --association-name association_name ^
    --max-errors a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set ^
    --max-concurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set ^
    --compliance-severity severity_level ^
    --calendar-names change_calendar_names ^
    --target-locations aws_region_or_account ^
    --tags "Key=tag_key,Value=tag_value"
```

PowerShell

```
New-SSMAssociation `
    -Name document_name `
    -DocumentVersion version_of_document_applied `
    -InstanceId instances_to_apply_association_on `
    -Parameters (if any) `
    -Target target_options `
    -ScheduleExpression "cron_or_rate_expression" `
    -ApplyOnlyAtCronInterval required_parameter_for_schedule_offsets `
    -ScheduleOffSet number_between_1_and_6 `
    -OutputLocation s3_bucket_to_store_output_details `
    -AssociationName association_name `
    -MaxError  a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set
    -MaxConcurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set `
    -ComplianceSeverity severity_level `
    -CalendarNames change_calendar_names `
    -TargetLocations aws_region_or_account `
    -Tags "Key=tag_key,Value=tag_value"
```

L'exemple suivant crée une association sur des nœuds labélisés avec `"Environment,Linux"`. L'association utilise le document `AWS-UpdateSSMAgent` pour mettre à jour SSM Agent sur les nœuds ciblés à 2 h (UTC) chaque dimanche matin. Cette association s'exécute simultanément sur 10 nœuds maximum à un moment donné. En outre, cette association cesse d'être exécutée sur des nœuds supplémentaires pour un intervalle d'exécution particulier si le nombre d'erreurs dépasse 5. Pour les rapports de conformité, cette association se voit attribuer un niveau de sévérité Medium (Moyenne).

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux \
  --targets Key=tag:Environment,Values=Linux \
  --name AWS-UpdateSSMAgent  \
  --compliance-severity "MEDIUM" \
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" \
  --max-errors "5" \
  --max-concurrency "10"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux ^
  --targets Key=tag:Environment,Values=Linux ^
  --name AWS-UpdateSSMAgent  ^
  --compliance-severity "MEDIUM" ^
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" ^
  --max-errors "5" ^
  --max-concurrency "10"
```

PowerShell

```
New-SSMAssociation `
  -AssociationName Update_SSM_Agent_Linux `
  -Name AWS-UpdateSSMAgent `
  -Target @{
      "Key"="tag:Environment"
      "Values"="Linux"
    } `
  -ComplianceSeverity MEDIUM `
  -ScheduleExpression "cron(0 2 ? * SUN *)" `
  -MaxConcurrency 10 `
  -MaxError 5
```

L'exemple suivant cible le nœud IDs en spécifiant une valeur générique (*). Cela permet à Systems Manager de créer une association sur tous les nœuds de l'actuel Compte AWS et Région AWS. Cette association s'exécute simultanément sur 10 nœuds maximum à un moment

donné. En outre, cette association cesse d'être exécutée sur des nœuds supplémentaires pour un intervalle d'exécution particulier si le nombre d'erreurs dépasse 5. Pour les rapports de conformité, cette association se voit attribuer un niveau de sévérité Medium (Moyenne). Cette association utilise un décalage de planification, ce qui signifie qu'elle s'exécute deux jours après la planification cron spécifiée. Elle inclut également le paramètre `ApplyOnlyAtCronInterval`, qui est requis pour utiliser le décalage de planification, ce qui signifie que l'association ne sera pas exécutée immédiatement après sa création.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux \
  --name "AWS-UpdateSSMAgent" \
  --targets "Key=instanceids,Values=*" \
  --compliance-severity "MEDIUM" \
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN#2 *)" \
  --apply-only-at-cron-interval \
  --schedule-offset 2 \
  --max-errors "5" \
  --max-concurrency "10" \
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux ^
  --name "AWS-UpdateSSMAgent" ^
  --targets "Key=instanceids,Values=*" ^
  --compliance-severity "MEDIUM" ^
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN#2 *)" ^
  --apply-only-at-cron-interval ^
  --schedule-offset 2 ^
  --max-errors "5" ^
  --max-concurrency "10" ^
  --apply-only-at-cron-interval
```

PowerShell

```
New-SSMAssociation `
  -AssociationName Update_SSM_Agent_All `
  -Name AWS-UpdateSSMAgent `
```

```
  -Target @{
      "Key"="InstanceIds"
      "Values"="*"
    } `
  -ScheduleExpression "cron(0 2 ? * SUN#2 *)" `
  -ApplyOnlyAtCronInterval `
  -ScheduleOffset 2 `
  -MaxConcurrency 10 `
  -MaxError 5 `
  -ComplianceSeverity MEDIUM `
  -ApplyOnlyAtCronInterval
```

L'exemple suivant crée une association sur des nœuds dans des groupes de ressources. Le groupe est nommé « HR-Department ». L'association utilise le document `AWS-UpdateSSMAgent` pour mettre à jour SSM Agent sur les nœuds ciblés à 2 h (UTC) chaque dimanche matin. Cette association s'exécute simultanément sur 10 nœuds maximum à un moment donné. En outre, cette association cesse d'être exécutée sur des nœuds supplémentaires pour un intervalle d'exécution particulier si le nombre d'erreurs dépasse 5. Pour les rapports de conformité, cette association se voit attribuer un niveau de sévérité Medium (Moyenne). Cette association s'exécute selon la planification Cron spécifiée. Il ne s'exécute pas immédiatement après la création de l'association.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux \
  --targets Key=resource-groups:Name,Values=HR-Department \
  --name AWS-UpdateSSMAgent  \
  --compliance-severity "MEDIUM" \
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" \
  --max-errors "5" \
  --max-concurrency "10" \
  --apply-only-at-cron-interval
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
  --association-name Update_SSM_Agent_Linux ^
  --targets Key=resource-groups:Name,Values=HR-Department ^
  --name AWS-UpdateSSMAgent  ^
```

```
  --compliance-severity "MEDIUM" ^
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" ^
  --max-errors "5" ^
  --max-concurrency "10" ^
  --apply-only-at-cron-interval
```

PowerShell

```
New-SSMAssociation `
  -AssociationName Update_SSM_Agent_Linux `
  -Name AWS-UpdateSSMAgent `
  -Target @{
      "Key"="resource-groups:Name"
      "Values"="HR-Department"
    } `
  -ScheduleExpression "cron(0 2 ? * SUN *)" `
  -MaxConcurrency 10 `
  -MaxError 5 `
  -ComplianceSeverity MEDIUM `
  -ApplyOnlyAtCronInterval
```

L'exemple suivant crée une association qui s'exécute sur des nœuds balisés avec un ID de nœud spécifique. L'association utilise le document SSM Agent pour mettre à jour l'SSM Agent sur les nœuds ciblés une fois, lorsque le calendrier des modifications est ouvert. L'association vérifie l'état du calendrier lorsqu'elle s'exécute. Si le calendrier est fermé au moment du lancement et que l'association ne s'exécute qu'une seule fois, elle ne s'exécutera plus car la fenêtre d'exécution de l'association est passée. Si le calendrier est ouvert, l'association s'exécute en conséquence.

> **Note**
>
> Si vous ajoutez de nouveaux nœuds aux identifications ou aux groupes de ressources sur lesquels une association agit lorsque le calendrier des modifications est fermé, l'association est appliquée à ces nœuds une fois que le calendrier des modifications s'ouvre.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
  --association-name CalendarAssociation \
  --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" \
  --name AWS-UpdateSSMAgent  \
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1" \
  --schedule-expression "rate(1day)"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
  --association-name CalendarAssociation ^
  --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" ^
  --name AWS-UpdateSSMAgent  ^
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1" ^
  --schedule-expression "rate(1day)"
```

PowerShell

```
New-SSMAssociation `
  -AssociationName CalendarAssociation `
  -Target @{
      "Key"="tag:instanceids"
      "Values"="i-0cb2b964d3e14fd9f"
    } `
  -Name AWS-UpdateSSMAgent `
  -CalendarNames "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1" `
  -ScheduleExpression "rate(1day)"
```

L'exemple suivant crée une association qui s'exécute sur des nœuds balisés avec un ID de nœud spécifique. L'association utilise le document SSM Agent pour mettre à jour SSM Agent sur les nœuds ciblés à 2 h chaque dimanche matin. Cette association s'exécute uniquement selon la planification cron spécifiée lorsque le calendrier des modifications est ouvert. Lorsque l'association est créée, elle vérifie l'état du calendrier. Si le calendrier est fermé, l'association n'est pas appliquée. Lorsque l'intervalle d'application de l'association commence à 2h00 le dimanche, l'association vérifie si le calendrier est ouvert. Si le calendrier est ouvert, l'association s'exécute en conséquence.

> **Note**
>
> Si vous ajoutez de nouveaux nœuds aux identifications ou aux groupes de ressources sur lesquels une association agit lorsque le calendrier des modifications est fermé, l'association est appliquée à ces nœuds une fois que le calendrier des modifications s'ouvre.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
  --association-name MultiCalendarAssociation \
  --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" \
  --name AWS-UpdateSSMAgent  \
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2" \
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
  --association-name MultiCalendarAssociation ^
  --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" ^
  --name AWS-UpdateSSMAgent  ^
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2" ^
  --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

PowerShell

```
New-SSMAssociation `
  -AssociationName MultiCalendarAssociation `
  -Name AWS-UpdateSSMAgent `
  -Target @{
      "Key"="tag:instanceids"
      "Values"="i-0cb2b964d3e14fd9f"
    } `
  -CalendarNames "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2" `
```

```
    -ScheduleExpression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

> **Note**
>
> Si vous supprimez l'association que vous avez créée, celle-ci ne s'exécute plus sur aucune cible de cette association. En outre, si vous avez spécifié le paramètre `apply-only-at-cron-interval`, vous pouvez réinitialiser cette option. Pour ce faire, spécifiez le paramètre `no-apply-only-at-cron-interval` lorsque vous mettez à jour l'association à partir de la ligne de commande. Ce paramètre force l'association à s'exécuter immédiatement après la mise à jour de l'association et selon l'intervalle spécifié.

Modification et création de la nouvelle version d'une association

Vous pouvez modifier une association State Manager pour spécifier un nouveau nom, un programme, un niveau de sévérité, des cibles ou d'autres valeurs. Pour les associations basées sur des documents de type SSM Command, vous pouvez également choisir d'écrire la sortie de la commande dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Après avoir modifié une association, State Manager crée une nouvelle version. Vous pouvez afficher différentes versions après modification, comme décrit dans les procédures suivantes.

> **Note**
>
> Pour que les associations créées avec les dossiers d'exploitation Automation soient appliquées lorsque de nouveaux nœuds cibles sont détectés, certaines conditions doivent être remplies. Pour plus d'informations, consultez À propos des mises à jour de cibles avec les dossiers d'exploitation Automation.

Les procédures suivantes décrivent comment modifier et créer une nouvelle version d'une association à l'aide de la console Systems Manager, AWS Command Line Interface (AWS CLI) et Outils AWS pour PowerShell (Tools for PowerShell).

> **Important**
>
> State Manager ne prend pas en charge l'exécution d'associations utilisant une nouvelle version d'un document si ce document est partagé à partir d'un autre compte. State Manager exécute toujours la version `default` d'un document s'il est partagé à partir d'un autre

compte, même si la console Systems Manager indique qu'une nouvelle version a été traitée. Si vous souhaitez exécuter une association à l'aide d'une nouvelle version d'un document partagé à partir d'un autre compte, vous devez définir la version du document sur `default`.

Modifier une association (console)

La procédure suivante décrit comment utiliser la console Systems Manager pour modifier et créer une nouvelle version d'une association.

> **Note**
>
> Pour les associations qui utilisent des documents SSM Command et non des dossiers d'exploitation Automation, cette procédure requiert que vous disposiez d'un accès en écriture à un compartiment Amazon S3 existant. Si vous n'avez encore jamais utilisé d'Amazon S3, sachez que des frais s'appliquer à son utilisation. Pour plus d'informations sur la création d'un compartiment, consultez Créer un compartiment.

Pour modifier une association State Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez State Manager.
3. Sélectionnez une association existante, puis choisissez Modifier.
4. Reconfigurez l'association en fonction de vos besoins actuels.

   Pour plus d'informations sur les options d'association avec des documents `Command` et `Policy`, consultez la section Création d'associations. Pour plus d'informations sur les options d'association avec des dossiers d'exploitation Automation, consultez la section Planification des automatisations avec State Manager associations.
5. Choisissez Save Changes (Enregistrer les modifications).
6. (Facultatif) Pour afficher des informations d'association, sélectionnez le nom de l'association que vous avez modifiée dans la page Associations, puis l'onglet Versions. Le système liste chaque version de l'association que vous avez créée et modifiée.
7. (Facultatif) Afin d'afficher le résultat pour les associations basées sur des documents `Command` SSM, procédez comme suit :

a. Ouvrez la console Amazon S3 à l'adresse https://console.aws.amazon.com/s3/.

b. Choisissez le nom du compartiment Simple Storage Service (Amazon S3) que vous avez spécifié pour le stockage de la sortie de commande, puis choisissez le dossier dont le nom est l'ID du nœud qui a exécuté l'association. (Si vous avez choisi de stocker la sortie dans un dossier du compartiment, ouvrez-le en premier.)

c. Explorez sur plusieurs niveaux dans le dossier `awsrunPowerShell` vers le fichier `stdout`.

d. Sélectionnez Open ou Download pour afficher le nom d'hôte.

Modifier une association (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser AWS CLI (sous Linux ou Windows) ou comment Outils AWS pour PowerShell modifier et créer une nouvelle version d'une association.

Pour modifier une association State Manager

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Utilisez le format suivant pour créer une commande permettant de modifier et de créer une nouvelle version d'une association State Manager existante. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

   > **Important**
   >
   > Lorsque vous appelez `update-association`, le système supprime tous les paramètres facultatifs de la demande et remplace l'association par des valeurs null pour ces paramètres. Ce comportement est intégré à la conception. Vous devez spécifier tous les paramètres facultatifs dans l'appel, même si vous ne modifiez pas les paramètres. Cela inclut le paramètre `--name`. Avant d'appeler cette action, nous vous recommandons d'appeler l'opération `describe-association` et de noter tous les paramètres facultatifs requis pour votre appel `update-association`.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-association \
   ```

```
    --name document_name \
    --document-version version_of_document_applied \
    --instance-id instances_to_apply_association_on \
    --parameters (if any) \
    --targets target_options \
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression" \
    --schedule-offset "number_between_1_and_6" \
    --output-location s3_bucket_to_store_output_details \
    --association-name association_name \
    --max-errors a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set \
    --max-concurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set \
    --compliance-severity severity_level \
    --calendar-names change_calendar_names \
    --target-locations aws_region_or_account
```

Windows

```
aws ssm update-association ^
    --name document_name ^
    --document-version version_of_document_applied ^
    --instance-id instances_to_apply_association_on ^
    --parameters (if any) ^
    --targets target_options ^
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression" ^
    --schedule-offset "number_between_1_and_6" ^
    --output-location s3_bucket_to_store_output_details ^
    --association-name association_name ^
    --max-errors a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set ^
    --max-concurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set ^
    --compliance-severity severity_level ^
    --calendar-names change_calendar_names ^
    --target-locations aws_region_or_account
```

PowerShell

```
Update-SSMAssociation `
    -Name document_name `
    -DocumentVersion version_of_document_applied `
    -InstanceId instances_to_apply_association_on `
    -Parameters (if any) `
    -Target target_options `
    -ScheduleExpression "cron_or_rate_expression" `
    -ScheduleOffset "number_between_1_and_6" `
```

```
    -OutputLocation s3_bucket_to_store_output_details `
    -AssociationName association_name `
    -MaxError  a_number_of_errors_or_a_percentage_of_target_set
    -MaxConcurrency a_number_of_instances_or_a_percentage_of_target_set `
    -ComplianceSeverity severity_level `
    -CalendarNames change_calendar_names `
    -TargetLocations aws_region_or_account
```

L'exemple suivant met à jour une association existante en remplaçant le nom par `TestHostnameAssociation2`. La nouvelle version d'association s'exécute toutes les heures et écrit la sortie des commandes dans le compartiment Amazon S3 spécifié.

Linux & macOS

```
aws ssm update-association \
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE \
  --association-name TestHostnameAssociation2 \
  --parameters commands="echo Association" \
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' \
  --schedule-expression "cron(0 */1 * * ? *)"
```

Windows

```
aws ssm update-association ^
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE ^
  --association-name TestHostnameAssociation2 ^
  --parameters commands="echo Association" ^
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' ^
  --schedule-expression "cron(0 */1 * * ? *)"
```

PowerShell

```
Update-SSMAssociation `
  -AssociationId b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE `
  -AssociationName TestHostnameAssociation2 `
  -Parameter @{"commands"="echo Association"} `
  -S3Location_OutputS3BucketName amzn-s3-demo-bucket `
  -S3Location_OutputS3KeyPrefix logs `
  -S3Location_OutputS3Region us-east-1 `
```

```
  -ScheduleExpression "cron(0 */1 * * ? *)"
```

L'exemple suivant met à jour une association existante en remplaçant le nom par `CalendarAssociation`. La nouvelle association s'exécute lorsque le calendrier est ouvert, et elle écrit la sortie de la commande dans le compartiment Amazon S3 spécifié.

Linux & macOS

```
aws ssm update-association \
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE \
  --association-name CalendarAssociation \
  --parameters commands="echo Association" \
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' \
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar2"
```

Windows

```
aws ssm update-association ^
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE ^
  --association-name CalendarAssociation ^
  --parameters commands="echo Association" ^
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' ^
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar2"
```

PowerShell

```
Update-SSMAssociation `
  -AssociationId b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE `
  -AssociationName CalendarAssociation `
  -AssociationName OneTimeAssociation `
  -Parameter @{"commands"="echo Association"} `
  -S3Location_OutputS3BucketName amzn-s3-demo-bucket `
  -CalendarNames "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar2"
```

L'exemple suivant met à jour une association existante en remplaçant le nom par `MultiCalendarAssociation`. La nouvelle association s'exécute lorsque les calendriers sont ouverts, et elle écrit la sortie de la commande dans le compartiment Amazon S3 spécifié.

Linux & macOS

```
aws ssm update-association \
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE \
  --association-name MultiCalendarAssociation \
  --parameters commands="echo Association" \
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' \
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2"
```

Windows

```
aws ssm update-association ^
  --association-id 8dfe3659-4309-493a-8755-01234EXAMPLE ^
  --association-name MultiCalendarAssociation ^
  --parameters commands="echo Association" ^
  --output-location S3Location='{OutputS3Region=us-
east-1,OutputS3BucketName=amzn-s3-demo-bucket,OutputS3KeyPrefix=logs}' ^
  --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2"
```

PowerShell

```
Update-SSMAssociation `
  -AssociationId b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE `
  -AssociationName MultiCalendarAssociation `
  -Parameter @{"commands"="echo Association"} `
  -S3Location_OutputS3BucketName amzn-s3-demo-bucket `
  -CalendarNames "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/testCalendar1"
 "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/testCalendar2"
```

3. Pour afficher la nouvelle version de l'association, exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association \
  --association-id b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE
```

Windows

```
aws ssm describe-association ^
  --association-id b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociation `
  -AssociationId b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE | Select-Object *
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

Linux & macOS

```
{
    "AssociationDescription": {
        "ScheduleExpression": "cron(0 */1 * * ? *)",
        "OutputLocation": {
            "S3Location": {
                "OutputS3KeyPrefix": "logs",
                "OutputS3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
                "OutputS3Region": "us-east-1"
            }
        },
        "Name": "AWS-RunPowerShellScript",
        "Parameters": {
            "commands": [
                "echo Association"
            ]
        },
        "LastExecutionDate": 1559316400.338,
        "Overview": {
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "AssociationStatusAggregatedCount": {}
        },
        "AssociationId": "b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastSuccessfulExecutionDate": 1559316400.338,
        "LastUpdateAssociationDate": 1559316389.753,
        "Date": 1559314038.532,
```

```
        "AssociationVersion": "2",
        "AssociationName": "TestHostnameAssociation2",
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "Windows"
                ],
                "Key": "tag:Environment"
            }
        ]
    }
}
```

Windows

```
{
    "AssociationDescription": {
        "ScheduleExpression": "cron(0 */1 * * ? *)",
        "OutputLocation": {
            "S3Location": {
                "OutputS3KeyPrefix": "logs",
                "OutputS3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
                "OutputS3Region": "us-east-1"
            }
        },
        "Name": "AWS-RunPowerShellScript",
        "Parameters": {
            "commands": [
                "echo Association"
            ]
        },
        "LastExecutionDate": 1559316400.338,
        "Overview": {
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "AssociationStatusAggregatedCount": {}
        },
        "AssociationId": "b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastSuccessfulExecutionDate": 1559316400.338,
        "LastUpdateAssociationDate": 1559316389.753,
        "Date": 1559314038.532,
        "AssociationVersion": "2",
```

```
        "AssociationName": "TestHostnameAssociation2",
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "Windows"
                ],
                "Key": "tag:Environment"
            }
        ]
    }
}
```

PowerShell

```
AssociationId                : b85ccafe-9f02-4812-9b81-01234EXAMPLE
AssociationName              : TestHostnameAssociation2
AssociationVersion           : 2
AutomationTargetParameterName :
ComplianceSeverity           :
Date                         : 5/31/2019 2:47:18 PM
DocumentVersion              : $DEFAULT
InstanceId                   :
LastExecutionDate            : 5/31/2019 3:26:40 PM
LastSuccessfulExecutionDate  : 5/31/2019 3:26:40 PM
LastUpdateAssociationDate    : 5/31/2019 3:26:29 PM
MaxConcurrency               :
MaxErrors                    :
Name                         : AWS-RunPowerShellScript
OutputLocation               :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAssociationOutputLocation
Overview                     :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
Parameters                   : {[commands,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
ScheduleExpression           : cron(0 */1 * * ? *)
Status                       :
Targets                      : {tag:Environment}
```

Suppression d'associations

Utilisez la procédure suivante pour supprimer une association à l'aide de la console AWS Systems Manager .

Pour supprimer une association

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez State Manager.
3. Sélectionnez une association, puis Supprimer.

Vous pouvez supprimer plusieurs associations en une seule opération en exécutant une automatisation depuis la AWS Systems Manager console. Lorsque vous sélectionnez plusieurs associations à supprimer, State Manager lance la page de démarrage du runbook d'automatisation avec l'association IDs saisie sous forme de valeurs de paramètres d'entrée.

Pour supprimer plusieurs associations en une seule opération

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez State Manager.
3. Sélectionnez chaque association que vous souhaitez supprimer, puis choisissez Supprimer.
4. (Facultatif) Dans la zone Paramètres d'entrée supplémentaires, sélectionnez l'Amazon Resource Name (ARN) du rôle de responsable que vous souhaitez que l'automatisation utilise pendant l'exécution. Pour créer un nouveau rôle de responsable, choisissez Créer.
5. Sélectionnez Envoyer.

Exécution de groupes Auto Scaling avec des associations

Une bonne pratique lors de l'utilisation d'associations pour exécuter des groupes Auto Scaling consiste à utiliser des cibles de balises. Si vous n'utilisez pas de balises, vous atteindrez peut-être la limite d'une association.

Si tous les nœuds sont labélisés avec la même clé et la même valeur, une seule association suffit pour exécuter votre groupe Auto Scaling. La procédure suivante décrit comment créer une telle association.

Pour créer une association qui exécute des groupes Auto Scaling

1. Vérifiez que tous les nœuds du groupe Auto Scaling sont bien labélisés avec la même clé et la même valeur. Pour obtenir des instructions sur l'étiquetage des nœuds, veuillez consulter

Étiquetage de nœuds et de groupes Auto Scaling dans le Guide de l'utilisateur AWS Auto Scaling .

2. Créez une association à l'aide de la procédure dans Utilisation d'associations dans Systems Manager.

   Si vous utilisez la console, sélectionnez Specify instance tags (Spécifier des balises d'instance) dans le champ Targets (Cibles). Pour Instance tags (Balises d'instances), saisissez la clé Tag (Balise) et la valeur pour votre groupe Auto Scaling.

   Si vous utilisez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), spécifiez `--targets Key=tag:tag-key,Values=tag-value` où la clé et la valeur correspondent à ce que vous avez étiqueté vos nœuds.

Affichage des historiques des associations

Vous pouvez afficher toutes les exécutions pour un ID d'association spécifique à l'aide de l'opération DescribeAssociationExecutionsAPI. Utilisez cette opération pour voir le statut, le statut détaillé, les résultats, l'heure de la dernière exécution et plus d'informations sur un State Manager association. State Manager est un outil dans AWS Systems Manager. Cette opération d'API inclut également des filtres pour vous aider à trouver les associations correspondant aux critères que vous spécifiez. Par exemple, vous pouvez spécifier une date et une heure précises, et utiliser un filtre GREATER_THAN pour afficher les exécutions qui ont été traitées après la date et l'heure spécifiées.

Si, par exemple, l'exécution d'une association a échoué, vous pouvez approfondir les détails d'une exécution spécifique à l'aide de l'opération DescribeAssociationExecutionTargetsd'API. Cette opération vous montre les ressources, telles que le nœud IDs, sur lesquelles l'association s'est exécutée et les différents statuts de l'association. Vous pouvez ensuite constater quel nœud ou quelle ressource n'est pas parvenu à exécuter une association. Vous pouvez utiliser l'ID de ressource pour afficher les détails de l'exécution d'une commande et identifier ainsi l'étape de la commande qui a échoué.

Les exemples de cette section incluent également des informations sur la façon d'utiliser l'opération StartAssociationsOnceAPI pour exécuter une association une fois au moment de sa création. Vous pouvez utiliser cette opération d'API lorsque vous examinez les exécutions d'associations qui ont échoué. Si vous constatez qu'une association a échoué, vous pouvez effectuer une modification sur la ressource, puis exécuter immédiatement cette association pour déterminer si la modification effectuée sur la ressource permet à l'association de s'exécuter correctement.

> **Note**
>
> Les opérations d'API initiées par le document SSM lors d'une exécution d'association ne sont pas journalisées dans AWS CloudTrail.

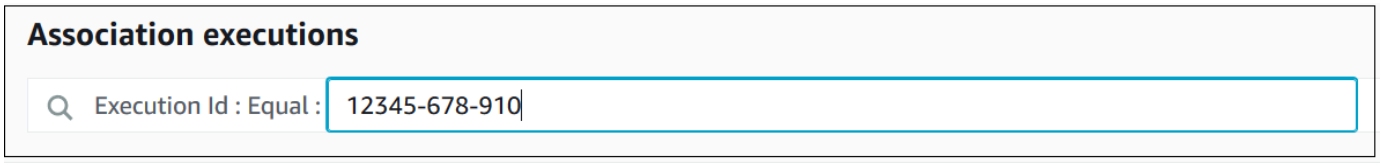
Affichage des historiques des associations (console)

Utilisez la procédure suivante pour afficher l'historique d'association correspondant à un ID d'association spécifique et afficher ensuite les détails de l'exécution pour une ou plusieurs ressources.

Pour afficher l'historique d'exécution correspondant à un ID d'association spécifique

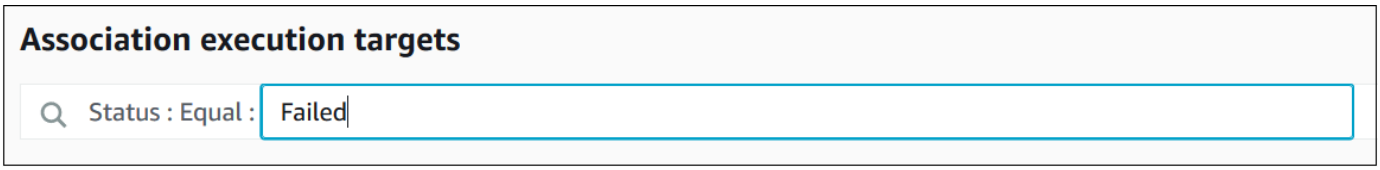
1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Choisissez State Manager.
3. Dans le champ ID d'association, sélectionnez l'association dont vous souhaitez afficher l'historique.
4. Sélectionnez le bouton Afficher les détails.
5. Sélectionnez l'onglet Historique d'exécution.
6. Sélectionnez une association dont vous souhaitez afficher les détails d'exécution au niveau des ressources. Par exemple, sélectionnez une association qui indique le statut Échec. Vous pouvez ensuite consulter les détails d'exécution pour les nœuds qui n'ont pas réussi à exécuter l'association.

   Utilisez les filtres de la zone de recherche pour rechercher l'exécution dont vous souhaitez afficher les détails.

7. Sélectionnez un ID d'exécution. La page Association execution targets (Cibles d'exécution de l'association) s'ouvre. Cette page affiche toutes les ressources qui ont exécuté l'association.
8. Sélectionnez un ID de ressource pour afficher les informations spécifiques relatives à cette ressource.

Utilisez les filtres de la zone de recherche pour rechercher la ressource dont vous souhaitez afficher les détails.



9. Si vous effectuez une recherche sur une association dont l'exécution a échoué, vous pouvez utiliser le bouton Appliquer l'association maintenant pour exécuter une association une seule fois lors de sa création. Une fois que vous avez modifié la ressource sur laquelle l'exécution de l'association a échoué, sélectionnez le lien ID d'association dans le chemin de navigation.
10. Sélectionnez le bouton Appliquer l'association maintenant. Une fois l'exécution terminée, vérifiez que l'exécution de l'association a réussi.

Affichage des historiques d'associations (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) (sous Linux ou Windows) ou comment Outils AWS pour PowerShell afficher l'historique d'exécution d'un ID d'association spécifique. Ensuite, la procédure décrit comment afficher les détails d'exécution d'une ou de plusieurs ressources.

Pour afficher l'historique d'exécution correspondant à un ID d'association spécifique

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.
2. Exécutez la commande suivante pour afficher la liste des exécutions correspondant à un ID d'association spécifique.

   Linux & macOS

```
aws ssm describe-association-executions \
  --association-id ID \
  --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN
```

> **Note**
>
> Cette commande inclut un filtre pour limiter les résultats aux exécutions qui se sont produites après une date et une heure spécifiques. Pour afficher toutes les exécutions correspondant à un ID d'association spécifique, supprimez le paramètre `--filters` et la valeur `Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN`.

Windows

```
aws ssm describe-association-executions ^
  --association-id ID ^
  --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN
```

> **Note**
>
> Cette commande inclut un filtre pour limiter les résultats aux exécutions qui se sont produites après une date et une heure spécifiques. Pour afficher toutes les exécutions correspondant à un ID d'association spécifique, supprimez le paramètre `--filters` et la valeur `Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN`.

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecution `
  -AssociationId ID `
  -Filter
 @{"Key"="CreatedTime";"Value"="2019-06-01T19:15:38.372Z";"Type"="GREATER_THAN"}
```

> **Note**
>
> Cette commande inclut un filtre pour limiter les résultats aux exécutions qui se sont produites après une date et une heure spécifiques. Pour afficher toutes les exécutions correspondant à un ID

d'association spécifique, supprimez le paramètre `-Filter` et la valeur `@{"Key"="CreatedTime";"Value"="2019-06-01T19:15:38.372Z";"Type"="GREAT`

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

Linux & macOS

```
{
   "AssociationExecutions":[
      {
         "Status":"Success",
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE",
         "CreatedTime":1523986028.219,
         "AssociationVersion":"1"
      },
      {
         "Status":"Success",
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
         "CreatedTime":1523984226.074,
         "AssociationVersion":"1"
      },
      {
         "Status":"Success",
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE",
         "CreatedTime":1523982404.013,
         "AssociationVersion":"1"
      }
   ]
}
```

Windows

```
{
   "AssociationExecutions":[
      {
```

```
         "Status":"Success",
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE",
         "CreatedTime":1523986028.219,
         "AssociationVersion":"1"
      },
      {
         "Status":"Success",
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
         "CreatedTime":1523984226.074,
         "AssociationVersion":"1"
      },
      {
         "Status":"Success",
         "DetailedStatus":"Success",
         "AssociationId":"c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
         "ExecutionId":"ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE",
         "CreatedTime":1523982404.013,
         "AssociationVersion":"1"
      }
   ]
}
```

PowerShell

```
AssociationId         : c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE
AssociationVersion    : 1
CreatedTime           : 8/18/2019 2:00:50 AM
DetailedStatus        : Success
ExecutionId           : 76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=1}
Status                : Success

AssociationId         : c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE
AssociationVersion    : 1
CreatedTime           : 8/11/2019 2:00:54 AM
DetailedStatus        : Success
ExecutionId           : 791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
```

```
ResourceCountByStatus : {Success=1}
Status                : Success

AssociationId         : c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE
AssociationVersion    : 1
CreatedTime           : 8/4/2019 2:01:00 AM
DetailedStatus        : Success
ExecutionId           : ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=1}
Status                : Success
```

Vous pouvez limiter les résultats en utilisant un ou plusieurs filtres. L'exemple suivant renvoie toutes les associations qui ont été exécutées avant une date et une heure spécifiques.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association-executions \
  --association-id ID \
  --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=LESS_THAN
```

Windows

```
aws ssm describe-association-executions ^
  --association-id ID ^
  --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=LESS_THAN
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecution `
  -AssociationId 14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE `
  -Filter
 @{"Key"="CreatedTime";"Value"="2019-06-01T19:15:38.372Z";"Type"="LESS_THAN"}
```

L'exemple suivant renvoie toutes les associations qui ont été exécutées correctement après une date et une heure spécifiques.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association-executions \
  --association-id ID \
  --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN
 Key=Status,Value=Success,Type=EQUAL
```

Windows

```
aws ssm describe-association-executions ^
  --association-id ID ^
  --filters Key=CreatedTime,Value="2018-04-10T19:15:38.372Z",Type=GREATER_THAN
 Key=Status,Value=Success,Type=EQUAL
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecution `
  -AssociationId 14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE `
  -Filter @{
      "Key"="CreatedTime";
      "Value"="2019-06-01T19:15:38.372Z";
      "Type"="GREATER_THAN"
    },
    @{
      "Key"="Status";
      "Value"="Success";
      "Type"="EQUAL"
    }
```

3. Exécutez la commande suivante pour afficher toutes les cibles sur lesquelles l'exécution spécifique a eu lieu.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association-execution-targets \
  --association-id ID \
  --execution-id ID
```

Windows

```
aws ssm describe-association-execution-targets ^
  --association-id ID ^
  --execution-id ID
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecutionTarget `
  -AssociationId 14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE `
  -ExecutionId 76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE
```

Vous pouvez limiter les résultats en utilisant un ou plusieurs filtres. L'exemple suivant renvoie les informations relatives à toutes les cibles sur lesquelles l'exécution de l'association spécifique a échoué.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association-execution-targets \
  --association-id ID \
  --execution-id ID \
  --filters Key=Status,Value="Failed"
```

Windows

```
aws ssm describe-association-execution-targets ^
  --association-id ID ^
  --execution-id ID ^
  --filters Key=Status,Value="Failed"
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecutionTarget `
  -AssociationId 14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE `
  -ExecutionId 76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE `
  -Filter @{
      "Key"="Status";
      "Value"="Failed"
```

```
    }
```

L'exemple suivant renvoie les informations relatives à un nœud géré spécifique sur lequel l'exécution d'une association a échoué.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-association-execution-targets \
  --association-id ID \
  --execution-id ID \
  --filters Key=Status,Value=Failed Key=ResourceId,Value="i-02573cafcfEXAMPLE"
 Key=ResourceType,Value=ManagedInstance
```

Windows

```
aws ssm describe-association-execution-targets ^
  --association-id ID ^
  --execution-id ID ^
  --filters Key=Status,Value=Failed Key=ResourceId,Value="i-02573cafcfEXAMPLE"
 Key=ResourceType,Value=ManagedInstance
```

PowerShell

```
Get-SSMAssociationExecutionTarget `
  -AssociationId 14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE `
  -ExecutionId 76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE `
  -Filter @{
      "Key"="Status";
      "Value"="Success"
    },
    @{
      "Key"="ResourceId";
      "Value"="i-02573cafcfEXAMPLE"
    },
    @{
      "Key"="ResourceType";
      "Value"="ManagedInstance"
    }
```

4. Si vous étudiez une association qui n'a pas pu s'exécuter, vous pouvez utiliser l'opération d'StartAssociationsOnceAPI pour exécuter une association immédiatement et une seule fois.

Lorsque vous modifiez la ressource sur laquelle l'exécution de l'association a échoué, utilisez la commande suivante pour exécuter l'association immédiatement et une seule fois.

Linux & macOS

```
aws ssm start-associations-once \
  --association-id ID
```

Windows

```
aws ssm start-associations-once ^
  --association-id ID
```

PowerShell

```
Start-SSMAssociationsOnce `
  -AssociationId ID
```

Utilisation d'associations avec IAM

State Manager, un outil dans AWS Systems Manager, utilise des cibles pour choisir les instances avec lesquelles vous configurez vos associations. À l'origine, les associations étaient créées en spécifiant un nom de document (`Name`) et un ID d'instance (`InstanceId`). Une association était ainsi créée entre un document et une instance ou un nœud géré. Auparavant, les associations étaient identifiées par ces paramètres. Bien que ces paramètres soient aujourd'hui obsolètes, ils sont toujours pris en charge. Les ressources `instance` et `managed-instance` ont été ajoutées en tant que ressources à des actions avec `Name` et `InstanceId`.

AWS Identity and Access Management Le comportement d'application des politiques (IAM) dépend du type de ressource spécifié. Ressources pour State Manager les opérations ne sont appliquées qu'en fonction de la demande transmise. State Manager n'effectue pas de vérification approfondie des propriétés des ressources de votre compte. Une demande n'est validée par rapport aux ressources de politique que si le paramètre de la demande contient les ressources de politique spécifiées. Par exemple, si vous spécifiez une instance dans le bloc de ressources, la politique est appliquée si la demande utilise le paramètre `InstanceId`. Pour chaque ressource du compte, le paramètre `InstanceId` n'est pas vérifié dans le paramètre `Targets`.

Voici quelques cas de comportement confus :

- DescribeAssociation, DeleteAssociation, et UpdateAssociationuse `instancemanaged-instance`, et `document` ressources pour spécifier la manière déconseillée de faire référence aux associations. Cela inclut toutes les associations créées avec le paramètre `InstanceId` obsolète.
- CreateAssociation, CreateAssociationBatch, ainsi que UpdateAssociationl'utilisation `instance` et `managed-instance` les ressources pour spécifier la manière déconseillée de faire référence aux associations. Cela inclut toutes les associations créées avec le paramètre `InstanceId` obsolète. Le type de ressource `document` fait partie de la manière obsolète de faire référence aux associations. C'est une propriété réelle d'une association. Autrement dit, vous pouvez créer des politiques IAM avec des autorisations `Allow` ou `Deny` pour les actions `Create` et `Update` en fonction du nom du document.

Pour de plus amples informations sur l'utilisation de politiques IAM avec Systems Manager, veuillez consulter Gestion des identités et des accès pour AWS Systems Manager ou Actions, ressources et clés de condition pour AWS Systems Manager dans la Référence des autorisations de service.

Création d'associations qui exécutent des fichiers MOF

Vous pouvez exécuter des fichiers MOF (Managed Object Format) pour appliquer l'état souhaité aux nœuds gérés par Windows Server à l'aide State Manager d'un outil AWS Systems Manager, à l'aide du document `AWS-ApplyDSCMofs` SSM. Le document `AWS-ApplyDSCMofs` a deux modes d'exécution. Avec le premier mode, vous pouvez configurer l'association pour analyser et indiquer si les nœuds gérés sont dans l'état souhaité défini dans les fichiers MOF spécifiés. Dans le second mode, vous pouvez exécuter les fichiers MOF et modifier la configuration de vos nœuds basés sur les ressources et leurs valeurs définies dans les fichiers MOF. Le document `AWS-ApplyDSCMofs` vous permet de télécharger et d'exécuter des fichiers de configuration MOF à partir d'Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), d'un partage local ou d'un site web sécurisé avec un domaine HTTPS.

State Manager journalise et signale le statut de chaque exécution de fichier MOF au cours de chaque exécution d'association. State Manager signale également la sortie de chaque exécution de fichier MOF en tant qu'événement de conformité que vous pouvez afficher sur la page de conformitéAWS Systems Manager.

L'exécution des fichiers MOF repose sur la configuration d'état PowerShell souhaitée (PowerShell DSC) de Windows. PowerShell DSC est une plate-forme déclarative utilisée pour la configuration, le déploiement et la gestion des systèmes Windows. PowerShell DSC permet aux administrateurs de décrire, dans de simples documents texte appelés configurations DSC, comment ils souhaitent qu'un serveur soit configuré. Une configuration PowerShell DSC est un PowerShell script spécialisé qui

indique ce qu'il faut faire, mais pas comment le faire. L'exécution de la configuration génère un fichier MOF. Le fichier MOF peut être appliqué à un ou plusieurs serveurs afin d'obtenir la configuration souhaitée pour ces serveurs. PowerShell Les ressources DSC se chargent réellement de l'application de la configuration. Pour plus d'informations, consultez la section Présentation de la configuration de l'état PowerShell souhaité de Windows.

Rubriques

- Utilisation d'Amazon S3 pour stocker les artefacts
- Résolution des informations d'identification dans les fichiers MOF
- Utilisation de jetons dans les fichiers MOF
- Conditions préalables à la création d'associations qui exécutent des fichiers MOF
- Création d'une association qui exécute des fichiers MOF
- Résolution des problèmes lors de la création d'associations qui exécutent des fichiers MOF
- Affichage des détails de conformité des ressources DSC

Utilisation d'Amazon S3 pour stocker les artefacts

Si vous utilisez Amazon S3 pour stocker des PowerShell modules, des fichiers MOF, des rapports de conformité ou des rapports d'état, le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) utilisé par AWS Systems Manager SSM Agent doit avoir `GetObject` des `ListBucket` autorisations sur le compartiment. Si vous ne fournissez pas ces autorisations, le système renvoie une erreur Accès refusé. Voici des informations importantes sur le stockage d'artefacts dans Amazon S3.

- Si le compartiment se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, créez une politique de ressources du compartiment qui accorde le compte (ou le rôle IAM) `GetObject` et `ListBucket` les autorisations.
- Si vous voulez utiliser des ressources DSC personnalisées, vous pouvez les télécharger à partir d'un compartiment Amazon S3. Vous pouvez également les installer automatiquement depuis la PowerShell galerie.
- Si vous utilisez Amazon S3 comme source de module, téléchargez le module sous forme de fichier Zip au format majuscules/minuscules suivant : *`ModuleName`* _ *`ModuleVersion`* .zip. Par exemple : MyModule _1.0.0.zip.
- Tous les fichiers doivent se trouver dans le compartiment racine. Les structures de dossier ne sont pas prises en charge.

Résolution des informations d'identification dans les fichiers MOF

Les informations d'identification sont résolues en utilisant AWS Secrets Manager ou AWS Systems Manager Parameter Store. Cela vous permet de configurer la rotation automatique des informations d'identification. Cela permet également à DSC de propager automatiquement les informations d'identification à vos serveurs sans les redéployer. MOFs

Pour utiliser un AWS Secrets Manager secret dans une configuration, créez un PSCredential objet dont le nom d'utilisateur est le secret SecretId ou le SecretArn du secret contenant les informations d'identification. Vous pouvez spécifier n'importe quelle valeur pour le mot de passe. La valeur est ignorée. Voici un exemple.

```
Configuration MyConfig
{
   $ss = ConvertTo-SecureString -String 'a_string' -AsPlaintext -Force
   $credential = New-Object PSCredential('a_secret_or_ARN', $ss)

    Node localhost
    {
       File file_name
       {
           DestinationPath = 'C:\MyFile.txt'
           SourcePath = '\\FileServer\Share\MyFile.txt'
           Credential = $credential
       }
    }
}
```

Compilez votre MOF en utilisant les PsAllowPlaintextPassword paramètres des données de configuration. Cette opération ne pose pas de problème, car les informations d'identification contiennent uniquement une étiquette.

Dans Secrets Manager, assurez-vous que le nœud dispose d'un GetSecretValue accès dans le cadre d'une politique gérée par IAM, et éventuellement dans la politique de ressources secrètes s'il en existe une. Pour fonctionner avec DSC, le secret doit être au format suivant.

```
{ 'Username': 'a_name', 'Password': 'a_password' }
```

Le secret peut avoir d'autres propriétés (par exemple, des propriétés utilisées pour la rotation), mais il doit comporter au moins le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Nous vous recommandons d'utiliser une méthode de rotation multi-utilisateurs, dans laquelle vous avez deux noms d'utilisateur et mots de passe différents, et la AWS Lambda fonction de rotation alterne entre eux. Cette méthode vous permet d'avoir plusieurs comptes actifs tout en éliminant le risque de bloquer un utilisateur pendant la rotation.

Utilisation de jetons dans les fichiers MOF

Les jetons vous permettent de modifier des valeurs de propriété de ressource après que le fichier MOF a été compilé. Cela vous permet de réutiliser des fichiers MOF courants sur plusieurs serveurs qui nécessitent des configurations similaires.

La substitution de jeton ne fonctionne que pour les propriétés de ressource de type `String`. Toutefois, si votre ressource comporte une propriété de nœud CIM imbriquée, elle résout également les jetons CIM à partir des propriétés `String` dans ce nœud CIM. Vous ne pouvez pas utiliser la substitution de jeton pour des nombres ou des tableaux.

Par exemple, imaginez un scénario dans lequel vous utilisez la xComputerManagement ressource et souhaitez renommer l'ordinateur à l'aide de DSC. Normalement, vous avez besoin d'un fichier MOF dédié pour cette machine. Cependant, avec la prise en charge des jetons, vous pouvez créer un seul fichier MOF et l'appliquer à tous vos nœuds. Dans la propriété `ComputerName`, au lieu de coder en dur le nom d'ordinateur dans le fichier MOF, vous pouvez utiliser un jeton de type balise (Tag) d'instance. La valeur est résolue lors de l'analyse du fichier MOF. Consultez l'exemple suivant.

```
Configuration MyConfig
{
    xComputer Computer
    {
        ComputerName = '{tag:ComputerName}'
    }
}
```

Vous définissez ensuite une balise soit sur le nœud géré dans la console Systems Manager, soit sur une balise Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dans la EC2 console Amazon. Lorsque vous exécutez le document, le script remplace le jeton {tag :ComputerName} par la valeur de la balise d'instance.

Vous pouvez également combiner plusieurs balises dans une seule propriété, tel qu'illustré dans l'exemple suivant :

```
Configuration MyConfig
```

```
{
    File MyFile
    {
        DestinationPath = '{env:TMP}\{tag:ComputerName}'
        Type = 'Directory'
    }
}
```

Vous pouvez utiliser cinq types de jetons différents :

- tag : Amazon EC2 ou tags de nœuds gérés.
- tagb64 : Identique à tag, mais le système utilise base64 pour décoder la valeur. Cela vous permet d'utiliser des caractères spéciaux dans des valeurs de balise.
- env : Résout des variables d'environnement.
- ssm : valeurs Parameter Store. Seuls les types String et Secure String sont pris en charge.
- tagssm : identique à tag, mais si l'identification n'est pas définie sur le nœud, le système tente de résoudre la valeur à partir d'un paramètre Systems Manager avec le même nom. Cela s'avère utile dans des situations où vous souhaitez disposer d'une « valeur globale par défaut », mais pouvoir la remplacer sur un seul nœud (par exemple, pour des déploiements « one-box »).

Voici un exemple Parameter Store qui utilise le type de jeton `ssm`.

```
File MyFile
{
    DestinationPath = "C:\ProgramData\ConnectionData.txt"
    Content = "{ssm:%servicePath%/ConnectionData}"
}
```

Les jetons jouent un rôle important pour la réduction du code redondant en rendant les fichiers MOF génériques et réutilisables. Si vous pouvez éviter les fichiers MOF spécifiques à un serveur, vous n'avez pas besoin d'un service de génération de fichier MOF. Un service de création MOF augmente les coûts, ralentit le temps de provisionnement et augmente le risque de dérive de configuration entre les nœuds groupés en raison des différentes versions des modules installées sur le serveur de compilation lors de leur compilation MOFs .

Conditions préalables à la création d'associations qui exécutent des fichiers MOF

Avant de créer une association qui exécute des fichiers MOF, vérifiez que vos nœuds gérés ont les prérequis suivants installés :

- Windows PowerShell version 5.0 ou ultérieure. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration PowerShell système requise pour Windows sur Microsoft.com.
- AWS Tools for Windows PowerShell version 3.3.261.0 ou ultérieure.
- SSM Agent version 2.2 ou une version ultérieure.

Création d'une association qui exécute des fichiers MOF

Pour créer une association qui exécute des fichiers MOF

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez State Manager.
3. Sélectionnez State Manager, puis Create association (Créer une association).
4. Dans le champ Nom, spécifiez un nom. Cette action est facultative, mais recommandée. Un nom peut vous aider à comprendre quel était l'objectif de l'association quand vous avez créée celle-ci. Les espaces ne sont pas autorisés dans le nom.
5. Dans la liste Document, sélectionnez **`AWS-ApplyDSCMofs`**.
6. Dans la section Parameters (Paramètres), spécifiez vos choix pour les paramètres d'entrée obligatoires et facultatifs.

   a. Mofs To Apply (Fichiers MOF à appliquer) : spécifiez un ou plusieurs fichiers MOF à exécuter lors de l'exécution de cette association. Utilisez des virgules pour séparer les fichiers MOF dans une liste. Vous pouvez spécifier les options suivantes pour localiser un fichier MOF.

   - Nom de compartiment Amazon S3. Les noms de compartiment doivent utiliser des lettres minuscules. Spécifiez cette information à l'aide du format suivant.

     ```
     s3:amzn-s3-demo-bucket:MOF_file_name.mof
     ```

     Si vous souhaitez spécifier un Région AWS, utilisez le format suivant.

     ```
     s3:bucket_Region:amzn-s3-demo-bucket:MOF_file_name.mof
     ```

   - Un site web sécurisé. Spécifiez cette information à l'aide du format suivant.

```
https://domain_name/MOF_file_name.mof
```

Voici un exemple.

```
https://www.example.com/TestMOF.mof
```

- Un système de fichiers sur un partage local. Spécifiez cette information à l'aide du format suivant.

```
\server_name\shared_folder_name\MOF_file_name.mof
```

Voici un exemple.

```
\StateManagerAssociationsBox\MOFs_folder\MyMof.mof
```

b. Service Path (Chemin d'accès au service) : (Facultatif) Un chemin d'accès au service est un préfixe d'un compartiment Amazon S3 dans lequel vous voulez écrire des rapports et des informations de statut. Ou, un chemin d'accès au service est un chemin pour des balises basées sur des paramètres Parameter Store. Lors de la résolution de balises basées sur des paramètres, le système utilise {ssm : %ServicePath%/*parameter_name*} pour injecter la valeur ServicePath dans le nom du paramètre. Par exemple, si le chemin de votre service est «WebServers/Production" then the systems resolves the parameter as: WebServers/Production/»*parameter_name*. Cela s'avère utile lorsque vous exécutez plusieurs environnements dans le même compte.

c. Report Bucket Name (Nom du compartiment des rapports) : (Facultatif) Saisissez le nom d'un compartiment Amazon S3 dans lequel vous voulez écrire les données de conformité. Les rapports sont enregistrés dans ce compartiment au format JSON.

> **Note**
>
> Vous pouvez préfixer le nom de compartiment avec une région dans laquelle se trouve le compartiment. Voici un exemple : MOFBucket US-West-2:My. Si vous utilisez un proxy pour les points de terminaison Amazon S3 dans une région spécifique qui n'inclut pas us-east-1, vous devez préfixer le nom de compartiment avec une région. Si le nom du compartiment n'est pas préfixé, la région du

compartiment sera automatiquement découverte à l'aide du point de terminaison us-east-1.

d. Mof Operation Mode (Mode d'opération MOF) : sélectionnez le comportement State Manager lors de l'exécution de l'association **`AWS-ApplyDSCMofs`** :

- Apply (Appliquer) : corriger les configurations de nœuds qui ne sont pas conformes.
- ReportOnly: ne corrigez pas les configurations des nœuds, mais enregistrez toutes les données de conformité et signalez les nœuds non conformes.

e. Status Bucket Name (Statut du compartiment des rapports) : (Facultatif) Entrez le nom d'un compartiment Amazon S3 dans lequel vous voulez écrire les informations de statut d'exécution de fichier MOF. Ces rapports de statut sont des résumés de singleton de la dernière exécution de conformité d'un nœud. Cela signifie que le rapport est remplacé la fois suivante où l'association exécute des fichiers MOF.

> **Note**
>
> Vous pouvez préfixer le nom de compartiment avec une région dans laquelle se trouve le compartiment. Voici un exemple : `us-west-2:amzn-s3-demo-bucket` Si vous utilisez un proxy pour les points de terminaison Amazon S3 dans une région spécifique qui n'inclut pas us-east-1, vous devez préfixer le nom de compartiment avec une région. Si le nom du compartiment n'est pas préfixé, la région du compartiment sera automatiquement découverte à l'aide du point de terminaison us-east-1.

f. Nom du compartiment source du module : (Facultatif) Entrez le nom d'un compartiment Amazon S3 contenant les fichiers PowerShell du module. Si vous spécifiez None (Aucun), sélectionnez True (Vrai) pour l'option suivante, Allow PS Gallery Module Source (Autoriser la galerie PS comme source de module).

> **Note**
>
> Vous pouvez préfixer le nom de compartiment avec une région dans laquelle se trouve le compartiment. Voici un exemple : `us-west-2:amzn-s3-demo-bucket` Si vous utilisez un proxy pour les points de terminaison Amazon S3 dans une région spécifique qui n'inclut pas us-east-1, vous devez préfixer le nom de compartiment avec une région. Si le nom du compartiment n'est pas préfixé, la

région du compartiment sera automatiquement découverte à l'aide du point de terminaison us-east-1.

g. Autoriser la source du module PS Gallery : (Facultatif) Choisissez True pour télécharger PowerShell les modules depuis https://www.powershellgallery.com/. Si vous choisissez False, spécifiez une source pour l'option précédente, ModuleSourceBucketName.

h. Proxy Uri (URI du proxy) : (Facultatif) Utilisez cette option pour télécharger les fichiers MOF à partir d'un serveur proxy.

i. Reboot Behavior (Comportement de redémarrage) : (Facultatif) Spécifiez l'un des comportements de redémarrage suivants si votre exécution de fichier MOF nécessite un redémarrage :

- AfterMof: Redémarre le nœud une fois toutes les exécutions MOF terminées. Même si plusieurs exécutions de fichier MOF demandent un redémarrage, le système attend que toutes les exécutions de fichier MOF soient terminées pour redémarrer.
- Immediately (Immédiatement) : redémarre le nœud chaque fois qu'une exécution de fichier MOF le demande. Lors de l'exécution de plusieurs fichiers MOF demandant un redémarrage, le nœud est redémarré plusieurs fois.
- Never (Jamais) : les nœuds ne sont pas redémarrés, même si l'exécution de fichier MOF demande explicitement un redémarrage.

j. Use Computer Name For Reporting (Utiliser le nom de l'ordinateur pour les rapports) : (facultatif) activez cette option pour utiliser le nom de l'ordinateur lors de la génération des informations des rapports de conformité. La valeur par défaut est false (faux), qui signifie que le système utilise l'ID de nœud lors de la création des rapports de conformité.

k. Enable Verbose Logging (Activer la journalisation détaillée) : (facultatif) nous vous recommandons d'activer la journalisation détaillée lors du déploiement de fichiers MOF pour la première fois.

> **Important**
>
> Lorsqu'elle est activée, la journalisation détaillée écrit plus de données dans votre compartiment Amazon S3 que la journalisation d'exécution d'association standard. Cela peut entraîner un ralentissement des performances et des frais de stockage plus élevés pour Amazon S3. Pour éviter les problèmes de taille de stockage, nous vous recommandons d'activer des politiques de cycle de vie sur le compartiment Amazon S3. Pour de plus amples informations, consultez Comment créer une

politique de cycle de vie pour un compartiment S3 ? dans le Guide de l'utilisateur Amazon Simple Storage Service.

l. Enable Debug Logging (Activer la journalisation de débogage) : (facultatif) nous vous recommandons d'activer la journalisation de débogage pour résoudre les échecs de fichier MOF. Nous vous recommandons également de désactiver cette option pour une utilisation normale.

> **Important**
>
> Lorsqu'elle est activée, la journalisation de débogage écrit plus de données dans votre compartiment Amazon S3 que la journalisation d'exécution d'association standard. Cela peut entraîner un ralentissement des performances et des frais de stockage plus élevés pour Amazon S3. Pour éviter les problèmes de taille de stockage, nous vous recommandons d'activer des politiques de cycle de vie sur le compartiment Amazon S3. Pour de plus amples informations, consultez Comment créer une politique de cycle de vie pour un compartiment S3 ? dans le Guide de l'utilisateur Amazon Simple Storage Service.

m. Compliance Type (Type de conformité) : (Facultatif) Spécifiez le type de conformité à utiliser pour la génération des rapports d'informations de conformité. Le type de conformité par défaut est Custom:DSC. Si vous créez plusieurs associations qui exécutent des fichiers MOF, assurez-vous de spécifier un type de conformité différent pour chaque association. Sinon, chaque association supplémentaire qui utilise Custom:DSC écrase les données de conformité existantes.

n. Pre Reboot Script (Script préalable au redémarrage) : (Facultatif) Spécifiez un script à exécuter si la configuration a indiqué qu'un redémarrage était nécessaire. Le script s'exécute avant le redémarrage. Le script doit tenir sur une seule ligne. Séparez les lignes supplémentaires par des points-virgules.

7. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez Specifying tags (Spécification de balises) ou Manually Selecting Instance (Sélection manuelle des instances). Si vous choisissez de cibler des ressources à l'aide de balises, entrez une clé de balise et une valeur de balise dans les champs fournis. Pour plus d'informations sur l'utilisation des cibles, consultez Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager.

8. Dans la section Specify schedule (Spécifier le programme), sélectionnez On Schedule (Selon le calendrier) ou No schedule (Pas de calendrier). Si vous sélectionnez On Schedule (Selon

le calendrier), utilisez les boutons fournis pour créer un calendrier de type cron ou rate pour l'association.

9. Dans la section Advanced options (Options avancées) :

   - Dans Compliance severity (Sévérité de conformité), sélectionnez un niveau de sévérité pour l'association. Les rapports de conformité indiquent si l'état de l'association est conforme ou non conforme, ainsi que le niveau de sévérité que vous spécifiez ici. Pour de plus amples informations, veuillez consulter À propos State Manager conformité des associations.

10. Dans la section Rate control (Contrôle de taux), configurez des options pour l'exécution d'associations State Manager dans un parc de nœuds gérés. Pour plus d'informations sur ces options, consultez Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager.

    Dans la section Simultanéité, sélectionnez une option :

    - Sélectionnez targets (cibles) pour entrer un nombre absolu de cibles pouvant exécuter l'association simultanément.
    - Sélectionnez percentage (pourcentage) pour saisir un pourcentage de l'ensemble de cibles pouvant exécuter l'association simultanément.

    Dans la section Error threshold (Seuil d'erreurs), sélectionnez une option :

    - Sélectionnez errors (erreurs) pour saisir un nombre absolu d'erreurs autorisées avant que State Manager cesse de d'exécuter des associations sur des cibles supplémentaires.
    - Sélectionnez percentage (pourcentage) pour saisir un pourcentage d'erreurs autorisées avant que State Manager cesse de d'exécuter des associations sur des cibles supplémentaires.

11. (Facultatif) Dans Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, sélectionnez Enable writing to an S3 bucket (Autoriser l'écriture dans un compartiment S3) Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

    > **Note**
    >
    > Les autorisations S3 qui donnent la possibilité d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance attribué au nœud géré, et non celles de l'utilisateur IAM qui effectue cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié

se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, vérifiez que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

12. Sélectionnez Create Association (Créer une association).

State Manager crée et exécute immédiatement l'association sur les cibles spécifiées. Après l'exécution initiale, l'association s'exécute à des intervalles selon le programme que vous avez défini et les règles suivantes :

- State Manager exécute des associations sur les nœuds qui sont en ligne lorsque l'intervalle commence, et ignore les nœuds hors ligne.
- State Manager tente d'exécuter l'association sur tous les nœuds configurés au cours d'un intervalle.
- Si une association n'est pas exécutée au cours d'un intervalle (par exemple, parce qu'une valeur de simultanéité a limité par le nombre de nœuds pouvant traiter l'association simultanément), State Manager tente d'exécuter l'association lors du prochain intervalle.
- State Manager enregistre un historique pour tous les intervalles ignorés. Vous pouvez consulter l'historique dans l'onglet Execution History (Historique d'exécution).

> **Note**
>
> Le `AWS-ApplyDSCMofs` est un document Command de Systems Manager. Cela signifie que vous pouvez également exécuter ce document en utilisant Run Command un outil dans AWS Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Run Command.

Résolution des problèmes lors de la création d'associations qui exécutent des fichiers MOF

Cette section comprend des informations qui vous aideront à résoudre les problèmes liés à la création d'associations qui exécutent des fichiers MOF.

Activation de la journalisation améliorée

Comme première étape du dépannage, activez la journalisation améliorée. Plus précisément, procédez comme suit :

1. Vérifiez que l'association est configurée pour écrire la sortie de commande dans Amazon S3 ou Amazon CloudWatch Logs (CloudWatch).
2. Définissez le paramètre Enable Verbose Logging (Activer la journalisation détaillée) sur True.
3. Définissez le paramètre Enable Debug Logging (Activer la journalisation de débogage) sur True.

Avec la journalisation détaillée et de débogage activée, le fichier de sortie Stdout comprend plus de détails sur l'exécution du script. Ce fichier de sortie peut vous aider à identifier l'endroit où le script a échoué. Le fichier de sortie Stderr contient les erreurs qui se sont produites au cours de l'exécution du script.

Problèmes courants lors de la création d'associations qui exécutent des fichiers MOF

Cette section inclut des informations sur les problèmes courants qui peuvent se produire lorsque vous créez des associations qui exécutent des fichiers MOF. Il comprend également les étapes permettant de résoudre ces problèmes.

Mon fichier MOF n'a pas été appliqué

Si State Manager n'a pas pu appliquer l'association à vos nœuds, commencez par vérifier fichier de sortie Stderr. Ce fichier peut vous aider à comprendre la cause première du problème. Vérifiez également que les points suivants :

- Le nœud comporte les autorisations d'accès requises à tous les compartiments Simple Storage Service (Amazon S3) liés aux fichiers MOF. En particulier :
  - s3 : GetObject autorisations : cela est obligatoire pour les fichiers MOF dans les compartiments Amazon S3 privés et les modules personnalisés dans les compartiments Amazon S3.
  - s3 : PutObject autorisation : cela est nécessaire pour écrire des rapports de conformité et l'état de conformité dans les compartiments Amazon S3.
- Si vous utilisez des identifications, assurez-vous que le nœud dispose des politiques IAM requises. L'utilisation de balises nécessite que le rôle IAM d'instance dispose d'une politique autorisant les actions `ec2:DescribeInstances` et `ssm:ListTagsForResource`.
- Assurez-vous que le nœud dispose des identifications attendues ou des paramètres SSM attribués.
- Assurez-vous que les balises ou les paramètres SSM sont correctement orthographiés.
- Essayez d'appliquer le fichier MOF localement sur le nœud pour vous assurer que le problème n'est pas lié au fichier MOF lui-même.

Mon fichier MOF semble avoir échoué, mais l'exécution Systems Manager a réussi

Si le document `AWS-ApplyDSCMofs` s'est exécuté avec succès, le statut d'exécution Systems Manager affiche Success (Réussite). Ce statut ne reflète pas le statut de conformité de votre nœud par rapport aux exigences de configuration figurant dans le fichier MOF. Pour voir le statut de conformité de vos nœuds, consultez les rapports de conformité. Vous pouvez afficher un rapport JSON dans le compartiment des rapports Amazon S3. Cela s'applique aux exécutions Run Command et State Manager. En outre, pour State Manager, vous pouvez afficher les détails de conformité sur la page de conformité Systems Manager.

Stderr spécifie : « Name resolution failure attempting to reach service » (Échec de résolution de nom lors d'une tentative d'accès au service)

Cette erreur indique que le script ne peut pas atteindre un service distant. Il est vraisemblable que le script ne peut pas atteindre Amazon S3. Ce problème se produit le plus souvent lorsque le script tente d'écrire des rapports de conformité ou un statut de conformité dans le compartiment Amazon S3 fourni dans les paramètres du document. En général, cette erreur a lieu lorsqu'un environnement informatique utilise un pare-feu ou un proxy transparent qui inclut une liste d'autorisations. Pour résoudre ce problème :

- Utilisez la syntaxe de compartiment spécifique à la région pour tous les paramètres de compartiment Amazon S3. Par exemple, le paramètre Mofs To Apply (Fichiers MOF à appliquer) doit être formaté comme suit :

  s3 : *`bucket-region`* *`amzn-s3-demo-bucket`* : *`mof-file-name`* .mof.

  Voici un exemple : `s3:us-west-2:amzn-s3-demo-bucket:my-mof.mof`

  Les noms des compartiments de rapport, de statut et de source de module doivent être formatés comme suit :

  `bucket-region`:*`amzn-s3-demo-bucket`*. Voici un exemple : `us-west-1:amzn-s3-demo-bucket;`
- Si la syntaxe spécifique à la Région ne permet pas de résoudre le problème, assurez-vous que le ou les nœuds ciblés peuvent accéder à Simple Storage Service (Amazon S3) dans la Région souhaitée. Pour vérifier ceci :
  1. Recherchez le nom du point de terminaison pour Amazon S3 dans la région Amazon S3 appropriée. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique Points de terminaison de service Amazon S3 dans la Référence générale d'Amazon Web Services.

2. Connectez-vous au nœud cible et exécutez la commande ping suivante.

```
ping s3.s3-region.amazonaws.com
```

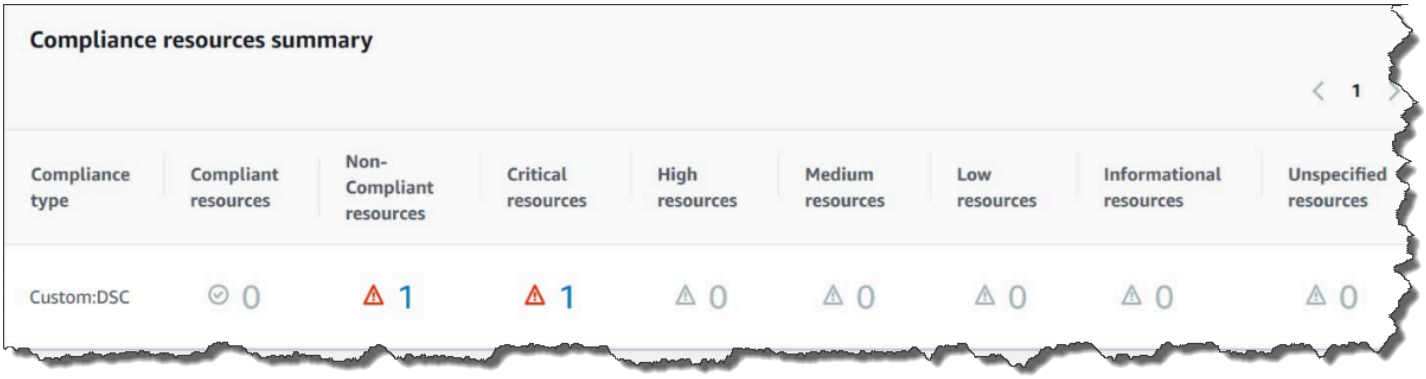
   Si le ping a échoué, cela signifie que Simple Storage Service (Amazon S3) est arrêté, qu'un pare-feu/proxy transparent bloque l'accès à la Région Simple Storage Service (Amazon S3), ou que le nœud ne peut pas accéder à Internet.

Affichage des détails de conformité des ressources DSC

Systems Manager capture les informations de conformité sur les défaillances de ressources DSC dans le Status Bucket (Compartiment de statut) Amazon S3 que vous avez spécifié lorsque vous avez exécuté le document `AWS-ApplyDSCMofs`. La recherche d'informations sur les défaillances de ressources DSC dans un compartiment Amazon S3 peut prendre du temps. Au lieu de cela, vous pouvez consulter ces informations sur la page Compliance (Conformité) de Systems Manager.

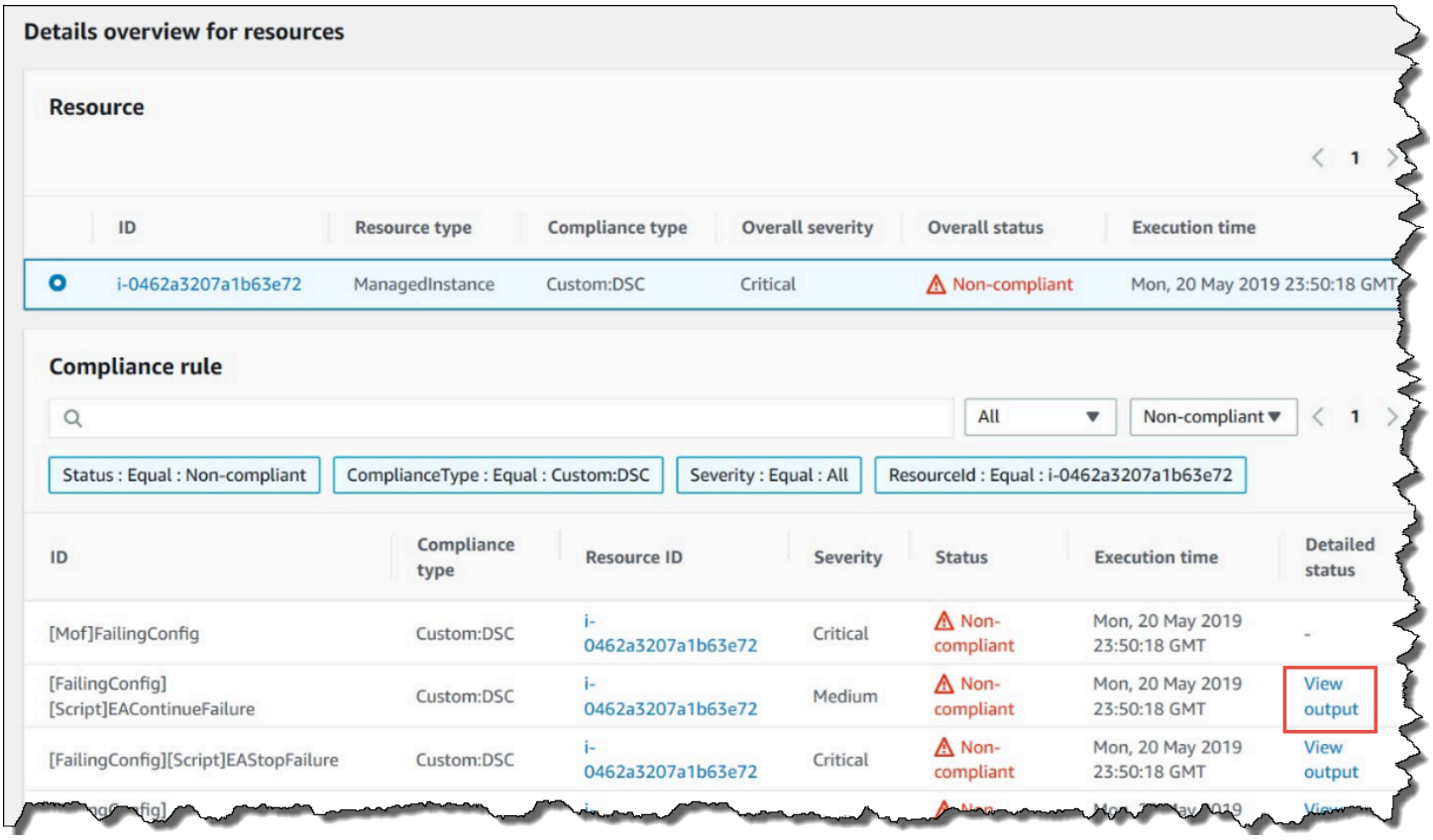
La section Récapitulatif des ressources de conformité affiche le nombre de ressources qui ont échoué. Dans l'exemple suivant, il ComplianceTypes'agit de Custom:DSC et une ressource n'est pas conforme.

> **Note**
>
> Custom:DSC est la ComplianceTypevaleur par défaut du document. `AWS-ApplyDSCMofs` Cette valeur est personnalisable.

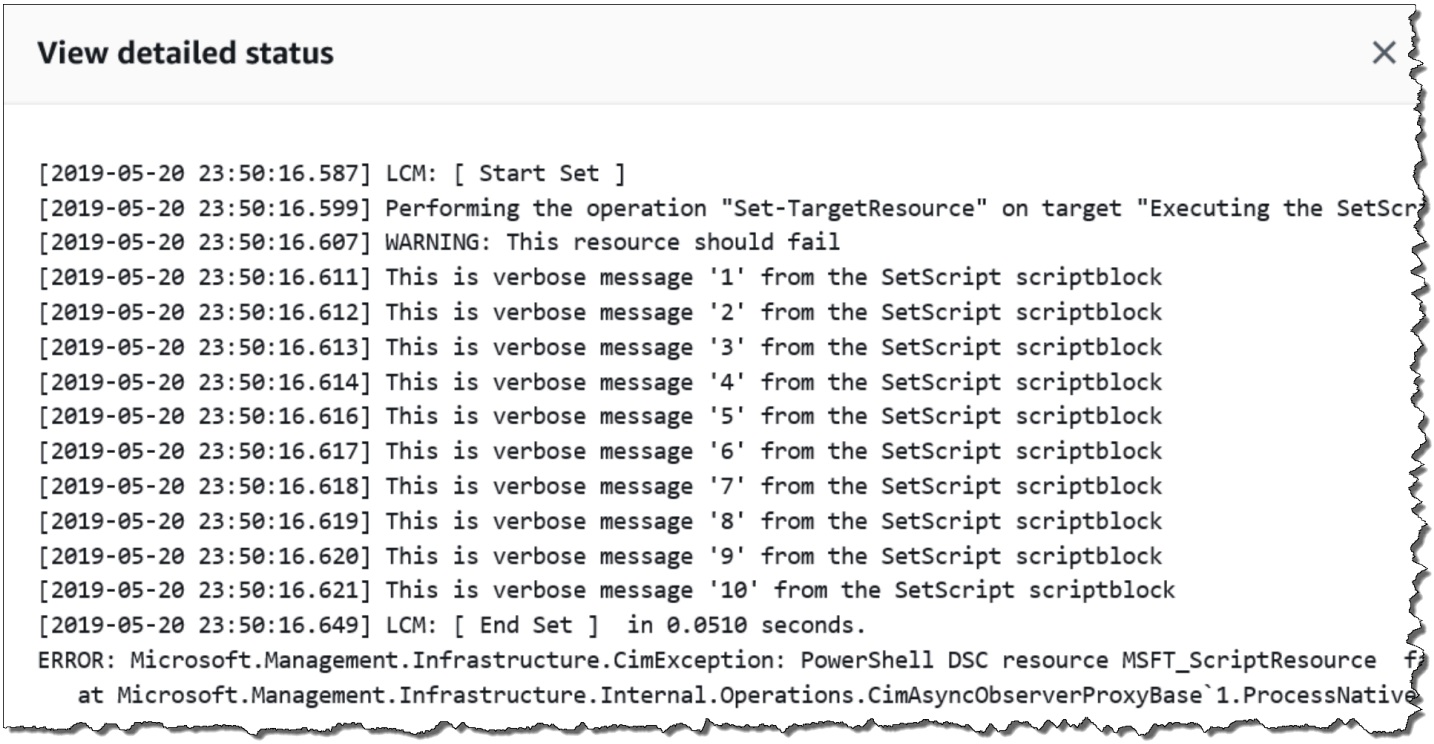


La section Présentation détaillée des ressources affiche des informations sur la AWS ressource contenant la ressource DSC non conforme. Cette section inclut également le nom MOF, les étapes

d'exécution du script et (le cas échéant) un lien View output (Afficher la sortie) pour consulter des informations de statut détaillées.



Le lien Afficher la sortie affiche les 4 000 derniers caractères du statut détaillé. Systems Manager utilise l'exception comme premier élément, puis analyse les messages détaillés à rebours, et en ajoute le plus possible jusqu'au quota de 4 000 caractères. Ce processus affiche les messages de journal qui ont été générés avant que l'exception soit déclenchée, qui sont les plus pertinents pour la résolution.



Pour de plus amples informations sur la façon d'afficher les informations de conformité, consultez Conformité d'AWS Systems Manager.

Situations qui affectent les rapports de conformité

Si l'association State Manager échoue, aucune donnée de conformité n'est présentée. Plus spécifiquement, si un MOF ne peut pas être traité, Systems Manager ne signale aucun élément de conformité, car les associations échouent. Par exemple, si Systems Manager tente de télécharger un MOF à partir d'un compartiment Simple Storage Service (Amazon S3) auquel le nœud n'est pas autorisé à accéder, l'association échoue et aucune donnée de conformité n'est présentée.

Si une ressource dans un deuxième MOF échoue, Systems Manager génère des donnée de conformité. Par exemple, si un MOF tente de créer un fichier sur un lecteur qui n'existe pas, Systems Manager signale la conformité, car le document `AWS-ApplyDSCMofs` peut être traité complètement, ce qui signifie que l'association s'exécute avec succès.

Création d'associations qui s'exécutent Ansible playbooks

Vous pouvez créer State Manager associations qui gèrent Ansible playbooks en utilisant le document `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` SSM. State Manager est un outil dans AWS Systems Manager. Ce document offre les avantages suivants pour l'exécution de manuels stratégiques :

- Prise en charge de l'exécution de manuels stratégiques complexes
- Support pour le téléchargement de playbooks depuis GitHub et Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)
- Prise en charge de la structure de manuel stratégique compressé
- Journalisation améliorée
- Possibilité de spécifier le manuel stratégique à exécuter lorsque les manuels stratégiques sont regroupés

> **Note**
>
> Systems Manager inclut deux documents SSM qui vous permettent de créer State Manager associations qui gèrent Ansible playbooks : `AWS-RunAnsiblePlaybook` et. `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` Le document `AWS-RunAnsiblePlaybook` est obsolète. Il reste disponible dans Systems Manager à des fins de conservation. Nous vous recommandons d'utiliser le document `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` en raison des améliorations décrites ici.
>
> Associations qui gèrent Ansible les playbooks ne sont pas pris en charge sur macOS.

Prise en charge de l'exécution de manuels stratégiques complexes

Le document `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` prend en charge les manuels stratégiques complexes et groupés, car il copie toute la structure de fichiers dans un répertoire local avant d'exécuter le manuel stratégique principal spécifié. Vous pouvez fournir des manuels stratégiques source dans des fichiers Zip ou dans une structure de répertoires. Le fichier ou le répertoire Zip peut être stocké dans GitHub ou Amazon S3.

Support pour le téléchargement de playbooks depuis GitHub

Le document `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` utilise le plug-in `aws:downloadContent` pour télécharger les fichiers du manuel stratégique. Les fichiers peuvent être stockés dans GitHub dans un seul fichier ou sous la forme d'un ensemble combiné de fichiers playbook. Pour télécharger du contenu depuis GitHub, spécifiez les informations concernant votre GitHub référentiel au format JSON. Voici un exemple.

```
{
   "owner":"TestUser",
```

```
    "repository":"GitHubTest",
    "path":"scripts/python/test-script",
    "getOptions":"branch:master",
    "tokenInfo":"{{ssm-secure:secure-string-token}}"
}
```

Prise en charge du téléchargement de playbooks à partir d'Amazon S3

Vous pouvez également stocker et télécharger Ansible playbooks dans Amazon S3 sous forme de fichier .zip unique ou de structure de répertoire. Pour télécharger du contenu depuis Amazon S3, vous devez spécifier le chemin d'accès au fichier. Voici deux exemples :

Exemple 1 : Télécharger un fichier de manuel stratégique spécifique

```
{
    "path":"https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/playbook.yml"
}
```

Exemple 2 : Télécharger le contenu d'un répertoire

```
{
    "path":"https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/ansible/webservers/"
}
```

> **Important**
>
> Si vous spécifiez Amazon S3, le profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) sur vos nœuds gérés doit inclure les autorisations pour le compartiment S3. Pour plus d'informations, consultez la section Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

Prise en charge de la structure de manuel stratégique compressé

Le document `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` vous permet d'exécuter des fichiers .zip compressés dans le bundle téléchargé. Le document vérifie si les fichiers téléchargés contiennent un fichier compressé au format .zip. Si un fichier .zip est trouvé, le document décompresse automatiquement le fichier, puis exécute le fichier spécifié Ansible automatisation.

Journalisation améliorée

Le document `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` inclut un paramètre facultatif pour spécifier différents niveaux de journalisation. Spécifiez -v pour une journalisation avec un niveau de détail faible, -vv ou -vvv pour une journalisation avec un niveau de détail moyen et -vvvv pour une journalisation avec u niveau de débogage. Ces options correspondent directement à Ansible options de verbosité.

Possibilité de spécifier le manuel stratégique à exécuter lorsque les manuels stratégiques sont regroupés

Le document `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` inclut un paramètre obligatoire pour spécifier le manuel stratégique à exécuter lorsque plusieurs manuels sont regroupés. Cette option offre une flexibilité pour exécuter des manuels stratégiques afin de prendre en charge différents cas d'utilisation.

Comprendre les dépendances installées

Si vous spécifiez True pour le InstallDependenciesparamètre, Systems Manager vérifie que les dépendances suivantes sont installées sur vos nœuds :

- Ubuntu Server/Debian Server: Apt-get (Gestion des paquets), Python 3, Ansible, Décompressez
- Amazon Linux : Ansible
- RHEL : Python 3, Ansible, Décompressez

Si une ou plusieurs de ces dépendances sont introuvables, Systems Manager les installe automatiquement.

Créez une association qui s'exécute Ansible playbooks (console)

La procédure suivante décrit comment utiliser la console Systems Manager pour créer un State Manager association qui gère Ansible playbooks en utilisant le `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` document.

Pour créer une association qui s'exécute Ansible playbooks (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez State Manager.
3. Choisissez State Manager, puis choisissez Créer une association.
4. Pour Name (Nom), spécifiez un nom qui vous aide à mémoriser l'objectif de l'association.
5. Dans la liste Document, sélectionnez **`AWS-ApplyAnsiblePlaybooks`**.

6. Dans la section Paramètres, pour Type de source, choisissez S3 GitHubou S3.

   GitHub

   Si tu le souhaites GitHub, entrez les informations du référentiel au format suivant.

   ```
   {
      "owner":"user_name",
      "repository":"name",
      "path":"path_to_directory_or_playbook_to_download",
      "getOptions":"branch:branch_name",
      "tokenInfo":"{{(Optional)_token_information}}"
   }
   ```

   S3

   Si vous sélectionnez S3, saisissez les informations de chemin au format suivant.

   ```
   {
      "path":"https://s3.amazonaws.com/path_to_directory_or_playbook_to_download"
   }
   ```

7. Pour Install Dependencies (Installer des dépendances), sélectionnez une option.
8. (Facultatif) Pour Playbook File (Fichier de manuel stratégique), entrez un nom de fichier. Si le playbook est contenu dans un fichier .zip, spécifiez un chemin d'accès relatif au fichier .zip.
9. (Facultatif) Pour Variables supplémentaires, entrez les variables souhaitées State Manager à envoyer à Ansible au moment de l'exécution.
10. (Facultatif) Pour Check (Vérifier), sélectionnez une option.
11. (Facultatif) Pour Verbose (Détails), sélectionnez une option.
12. Pour Targets (Cibles), sélectionnez une option. Pour plus d'informations sur l'utilisation des cibles, consultez Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager.
13. Dans la section Specify schedule (Spécifier une planification), sélectionnez On Schedule (Selon planification) ou No schedule (Pas de planification). Si vous sélectionnez On Schedule (Selon planification), utilisez les boutons fournis pour créer une planification de type cron ou rate pour l'association.
14. Dans la section Advanced options (Options avancées), pour Compliance severity (Sévérité de conformité), sélectionnez un niveau de sévérité pour l'association. Les rapports de conformité

indiquent si l'état de l'association est conforme ou non conforme, ainsi que le niveau de sévérité que vous spécifiez ici. Pour de plus amples informations, veuillez consulter À propos State Manager conformité des associations.

15. Dans la section Contrôle du débit, configurez les options à exécuter State Manager associations au sein d'un parc de nœuds gérés. Pour plus d'informations sur l'utilisation des contrôles de débit, consultez Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager.

    Dans la section Simultanéité, sélectionnez une option :

    - Sélectionnez targets (cibles) pour entrer un nombre absolu de cibles pouvant exécuter l'association simultanément.
    - Sélectionnez percentage (pourcentage) pour saisir un pourcentage de l'ensemble de cibles pouvant exécuter l'association simultanément.

    Dans la section Error threshold (Seuil d'erreurs), sélectionnez une option :

    - Choisissez les erreurs pour saisir le nombre absolu d'erreurs autorisées auparavant State Manager arrête de lancer des associations sur des cibles supplémentaires.
    - Choisissez un pourcentage pour saisir un pourcentage d'erreurs autorisées auparavant State Manager arrête de lancer des associations sur des cibles supplémentaires.

16. (Facultatif) Dans Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, sélectionnez Enable writing to an S3 bucket (Autoriser l'écriture dans un compartiment S3) Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

    > **Note**
    >
    > Les autorisations S3 qui donnent la possibilité d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance attribué au nœud géré, et non celles de l'utilisateur IAM qui effectue cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, vérifiez que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

17. Sélectionnez Create Association (Créer une association).

> **Note**
>
> Si vous utilisez des identifications pour créer une association sur un ou plusieurs nœuds cibles, puis que vous supprimez les identifications d'un nœud, ce nœud n'exécute plus l'association. Le nœud est dissocié du State Manager document.

Créez une association qui s'exécute Ansible playbooks (CLI)

La procédure suivante décrit comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour créer un State Manager association qui gère Ansible playbooks en utilisant le `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` document.

Pour créer une association qui s'exécute Ansible playbooks (CLI)

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez l'une des commandes suivantes pour créer une association qui s'exécute Ansible playbooks en ciblant les nœuds à l'aide de balises. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations. La commande (A) spécifie GitHub comme type de source. La commande (B) spécifie Amazon S3 comme type de source.

   (A) GitHub source

   Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":
["{\"owner\":\"owner_name\", \"repository\": \"name\",
 \"getOptions\": \"branch:master\"}"],"InstallDependencies":
["True_or_False"],"PlaybookFile":["file_name.yml"],"ExtraVariables":["key/
value_pairs_separated_by_a_space"],"Check":["True_or_False"],"Verbose":["-v,-
vv,-vvv, or -vvvv"],"TimeoutSeconds":["3600"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue ^
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":
["{\"owner\":\"owner_name\", \"repository\": \"name\",
 \"getOptions\": \"branch:master\"}"],"InstallDependencies":
["True_or_False"],"PlaybookFile":["file_name.yml"],"ExtraVariables":["key/
value_pairs_separated_by_a_space"],"Check":["True_or_False"],"Verbose":["-v,-
vv,-vvv, or -vvvv"], "TimeoutSeconds":["3600"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

Voici un exemple.

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" \
    --targets "Key=tag:OS,Values=Linux" \
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":["{\"owner\":
\"ansibleDocumentTest\", \"repository\": \"Ansible\", \"getOptions\":
 \"branch:master\"}"],"InstallDependencies":["True"],"PlaybookFile":["hello-world-
playbook.yml"],"ExtraVariables":["SSM=True"],"Check":["False"],"Verbose":["-v"]}' \
    --association-name "AnsibleAssociation" \
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Source S3 (B)

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.amazonaws.com/
path_to_Zip_file,_directory,_or_playbook_to_download\"}"],"InstallDependencies":
["True_or_False"],"PlaybookFile":["file_name.yml"],"ExtraVariables":["key/
value_pairs_separated_by_a_space"],"Check":["True_or_False"],"Verbose":["-v,-
vv,-vvv, or -vvvv"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue ^
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.amazonaws.com/
path_to_Zip_file,_directory,_or_playbook_to_download\"}"],"InstallDependencies":
["True_or_False"],"PlaybookFile":["file_name.yml"],"ExtraVariables":["key/
value_pairs_separated_by_a_space"],"Check":["True_or_False"],"Verbose":["-v,-
vv,-vvv, or -vvvv"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

Voici un exemple.

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyAnsiblePlaybooks" \
    --targets "Key=tag:OS,Values=Linux" \
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/playbook.yml\"}"],"InstallDependencies":
["True"],"PlaybookFile":["playbook.yml"],"ExtraVariables":["SSM=True"],"Check":
["False"],"Verbose":["-v"]}' \
    --association-name "AnsibleAssociation" \
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

> **Note**
>
> State Manager les associations ne supportent pas toutes les expressions cron et rate. Pour plus d'informations sur la création d'expressions cron et rate pour des associations, consultez Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.

Le système tente de créer l'association sur les nœuds et applique immédiatement l'état.

3. Exécutez la commande suivante pour afficher le statut mis à jour de l'association que vous venez de créer.

```
aws ssm describe-association --association-id "ID"
```

Création d'associations qui s'exécutent Chef recipes

Vous pouvez créer State Manager associations qui gèrent Chef recettes en utilisant le document `AWS-ApplyChefRecipes` SSM. State Manager est un outil dans AWS Systems Manager. Vous pouvez cibler des nœuds gérés par Systems Manager basés sur Linux avec le document SSM `AWS-ApplyChefRecipes`. Ce document offre les avantages suivants pour la course à pied Chef recettes :

- Supporte plusieurs versions de Chef (Chef 11 à Chef 18).
- Installe automatiquement le Chef logiciel client sur les nœuds cibles.
- Il exécute éventuellement des contrôles de conformité Systems Manager sur les nœuds cibles et stocke les résultats des contrôles de conformité dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
- Il exécute plusieurs livres de cuisine et recettes en une seule fois du document.
- Il peut exécuter des recettes en mode `why-run`, pour afficher lesquelles changeront sur les nœuds cibles sans y apporter de modifications.
- Il peut appliquer des attributs JSON personnalisés aux exécutions `chef-client`.
- Applique éventuellement des attributs JSON personnalisés à partir d'un fichier source stocké à l'emplacement spécifié.

Vous pouvez utiliser Git, GitHub, HTTP ou Amazon S3 comme sources de téléchargement pour Chef livres de recettes et recettes que vous spécifiez dans un `AWS-ApplyChefRecipes` document.

> **Note**
>
> Associations qui gèrent Chef les recettes ne sont pas prises en charge sur macOS.

Premiers pas

Avant de créer un `AWS-ApplyChefRecipes` document, préparez votre Chef livres de recettes et référentiel de livres de recettes. Si vous n'avez pas encore de Chef livre de recettes que vous souhaitez utiliser, vous pouvez commencer en utilisant un `HelloWorld` livre de recettes de test préparé pour vous. AWS Le document `AWS-ApplyChefRecipes` pointe déjà vers ce livre de recettes par défaut. Vos livres de recettes doivent être configurés de la même manière que la structure de répertoire suivante. Dans l'exemple suivant, `jenkins` et `nginx` voici des exemples de Chef livres de cuisine disponibles dans le Chef Supermarketsur le Chef site Web.

Bien que je ne AWS puisse pas officiellement soutenir les livres de cuisine sur Chef Supermarketsite Web, beaucoup d'entre eux fonctionnent avec le `AWS-ApplyChefRecipes` document. Voici des exemples de critères à déterminer lorsque vous testez un livre de recette de la communauté :

- Le livre de recettes doit prendre en charge les systèmes d'exploitation basés sur Linux des nœuds gérés par Systems Manager que vous ciblez.
- Le livre de recettes doit être valide pour le Chef version du client (Chef 11 à Chef 18) que vous utilisez.
- Le livre de recettes est compatible avec Chef Infra Client, et ne nécessite pas de serveur Chef.

Vérifiez que vous pouvez accéder au site web `Chef.io`, afin que tous les livres de recettes que vous spécifiez dans votre liste d'exécution puissent être installés lors de l'exécution du document Systems Manager (document SSM). L'utilisation d'un fichier `cookbooks` imbriqué est prise en charge, mais pas obligatoire ; vous pouvez stocker des livres de recettes directement dans le niveau racine.

```
<Top-level directory, or the top level of the archive file (ZIP or tgz or tar.gz)>
    ### cookbooks (optional level)
        ### jenkins
        #   ### metadata.rb
        #   ### recipes
        ### nginx
            ### metadata.rb
            ### recipes
```

Important

Avant de créer un State Manager association qui gère Chef recettes, sachez que le document exécuté installe le Chef logiciel client sur vos nœuds gérés par Systems Manager, sauf si vous définissez la valeur de Chef version client pour`None`. Cette opération utilise un script d'installation de Chef pour installer Chef composants en votre nom. Avant de publier un `AWS-ApplyChefRecipes` document, assurez-vous que votre entreprise est en mesure de respecter toutes les exigences légales applicables, y compris les conditions de licence applicables à l'utilisation de Chef logiciel. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le .Chef site Web.

Systems Manager peut fournir des rapports de conformité à un compartiment S3, à la console Systems Manager ou rendre les résultats de conformité disponibles en réponse aux commandes

d'API Systems Manager. Pour exécuter des rapports de conformité Systems Manager, le profil d'instance attaché aux nœuds gérés par Systems Manager doit disposer des autorisations d'écriture dans le compartiment S3. Le profil d'instance doit être autorisé à utiliser l'API Systems Manager `PutComplianceItem`. Pour de plus amples informations sur Systems Manager, consultez Conformité d'AWS Systems Manager.

Journalisation de l'exécution du document

Lorsque vous exécutez un document Systems Manager (document SSM) à l'aide d'un State Manager association, vous pouvez configurer l'association pour choisir la sortie du document à exécuter, et vous pouvez envoyer la sortie à Amazon S3 ou Amazon CloudWatch Logs (CloudWatch Logs). Pour faciliter le dépannage lorsqu'une association est terminée, vérifiez que l'association est configurée pour écrire la sortie de commande dans un compartiment Amazon S3 ou dans CloudWatch des journaux. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation d'associations dans Systems Manager.

Appliquer des attributs JSON aux cibles lors de l'exécution d'une recette

Vous pouvez spécifier des attributs JSON pour votre Chef client à appliquer aux nœuds cibles lors d'une exécution d'association. Lors de la configuration de l'association, vous pouvez fournir du code JSON brut ou indiquer le chemin d'accès à un fichier JSON stocké dans Amazon S3.

Utilisez les attributs JSON lorsque vous souhaitez personnaliser le mode d'exécution de la recette sans avoir à modifier la recette elle-même, par exemple :

- Remplacer un petit nombre d'attributs

  Utilisez JSON personnalisé pour éviter d'avoir à gérer plusieurs versions d'une recette pour tenir compte de différences mineures.

- Fournir des valeurs variables

  Utilisez le JSON personnalisé pour spécifier les valeurs susceptibles de changer par rapport à run-to-run. Par exemple, si votre Chef les livres de cuisine configurent une application tierce qui accepte les paiements. Vous pouvez utiliser un JSON personnalisé pour spécifier l'URL du point de terminaison de paiement.

Spécifier des attributs en JSON brut

Voici un exemple du format que vous pouvez utiliser pour spécifier des attributs JSON personnalisés pour votre Chef recette.

```
{"filepath":"/tmp/example.txt", "content":"Hello, World!"}
```

Spécifier un chemin d'accès à un fichier JSON

Voici un exemple du format que vous pouvez utiliser pour spécifier le chemin d'accès aux attributs JSON personnalisés pour votre Chef recette.

```
{"sourceType":"s3", "sourceInfo":"someS3URL1"}, {"sourceType":"s3",
 "sourceInfo":"someS3URL2"}
```

Utiliser Git comme source de livre de recettes

Le `AWS-ApplyChefRecipes` document utilise le plugin AWS:DownloadContent pour le télécharger Chef livres de cuisine. Pour télécharger du contenu à partir de Git, spécifiez les informations relatives à votre référentiel Git au format JSON, comme dans l'exemple suivant. Remplacez chaque *example-resource-placeholder* par vos propres informations.

```
{
   "repository":"GitCookbookRepository",
   "privateSSHKey":"{{ssm-secure:ssh-key-secure-string-parameter}}",
   "skipHostKeyChecking":"false",
   "getOptions":"branch:refs/head/main",
   "username":"{{ssm-secure:username-secure-string-parameter}}",
   "password":"{{ssm-secure:password-secure-string-parameter}}"
}
```

Utiliser GitHub comme source de livre de cuisine

Le document `AWS-ApplyChefRecipes` utilise le plug-in aws:downloadContent pour télécharger les livres de recettes. Pour télécharger du contenu depuis GitHub, spécifiez les informations concernant votre GitHub référentiel au format JSON comme dans l'exemple suivant. Remplacez chaque *example-resource-placeholder* par vos propres informations.

```
{
   "owner":"TestUser",
   "repository":"GitHubCookbookRepository",
```

```
   "path":"cookbooks/HelloWorld",
   "getOptions":"branch:refs/head/main",
   "tokenInfo":"{{ssm-secure:token-secure-string-parameter}}"
}
```

Utiliser HTTP comme source de livre de recettes

Vous pouvez stocker Chef livres de recettes à un emplacement HTTP personnalisé sous forme de fichier unique, de `tar.gz` fichier `.zip` ou de structure de répertoire. Pour télécharger du contenu depuis HTTP, spécifiez le chemin d'accès au fichier ou au répertoire au format JSON comme dans l'exemple suivant. Remplacez chaque *`example-resource-placeholder`* par vos propres informations.

```
{
   "url":"https://my.website.com/chef-cookbooks/HelloWorld.zip",
   "allowInsecureDownload":"false",
   "authMethod":"Basic",
   "username":"{{ssm-secure:username-secure-string-parameter}}",
   "password":"{{ssm-secure:password-secure-string-parameter}}"
}
```

Utiliser Amazon S3 comme source de livre de recettes

Vous pouvez également stocker et télécharger Chef livres de recettes dans Amazon S3 sous forme de fichier unique, de `tar.gz` fichier `.zip` ou de structure de répertoire. Pour télécharger du contenu depuis Amazon S3, spécifiez le chemin d'accès au fichier au format JSON comme dans les exemples suivants. Remplacez chaque *`example-resource-placeholder`* par vos propres informations.

Exemple 1 : Télécharger un livre de recettes spécifique

```
{
   "path":"https://s3.amazonaws.com/chef-cookbooks/HelloWorld.zip"
}
```

Exemple 2 : Télécharger le contenu d'un répertoire

```
{
   "path":"https://s3.amazonaws.com/chef-cookbooks-test/HelloWorld"
}
```

> **Important**
>
> Si vous spécifiez Amazon S3, le profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) sur vos nœuds gérés doit être configuré avec la `AmazonS3ReadOnlyAccess` politique. Pour plus d'informations, consultez la section Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

Créez une association qui s'exécute Chef recettes (console)

La procédure suivante décrit comment utiliser la console Systems Manager pour créer un State Manager association qui gère Chef livres de recettes en utilisant le `AWS-ApplyChefRecipes` document.

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez State Manager.
3. Choisissez State Manager, puis choisissez Créer une association.
4. Pour Name (Nom), saisissez un nom qui vous aide à mémoriser l'objectif de l'association.
5. Dans la liste Document, sélectionnez **`AWS-ApplyChefRecipes`**.
6. Dans Paramètres, pour Type de source, sélectionnez soit Git, GitHub, HTTP ou S3.
7. Pour Informations sur la source, entrez les informations sur la source du livre de recettes en utilisant le format approprié pour le Type de source que vous avez sélectionné à l'étape 6. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :
   - the section called "Utiliser Git comme source de livre de recettes"
   - the section called "Utiliser GitHub comme source de livre de cuisine"
   - the section called "Utiliser HTTP comme source de livre de recettes"
   - the section called "Utiliser Amazon S3 comme source de livre de recettes"
8. Dans la Run list (Liste d'exécution), listez les recettes que vous souhaitez exécuter au format suivant, en séparant chaque recette par une virgule comme indiqué. N'ajoutez pas d'espace après la virgule. Remplacez chaque *`example-resource-placeholder`* par vos propres informations.

```
recipe[cookbook-name1::recipe-name],recipe[cookbook-name2::recipe-name]
```

9. (Facultatif) Spécifiez les attributs JSON personnalisés que vous souhaitez Chef client à transmettre à vos nœuds cibles.

   a. Dans le contenu des attributs JSON, ajoutez tous les attributs que vous souhaitez Chef client à transmettre à vos nœuds cibles.

   b. Dans les sources d'attributs JSON, ajoutez les chemins d'accès aux attributs que vous souhaitez Chef client à transmettre à vos nœuds cibles.

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called "Appliquer des attributs JSON aux cibles lors de l'exécution d'une recette".

10. Pour Chef version du client, spécifiez un Chef version. Les valeurs valides vont de `11` à `18` ou `None`. Si vous spécifiez un nombre compris entre `11` `18` (inclus), Systems Manager installe le bon Chef version client sur vos nœuds cibles. Si vous le spécifiez`None`, Systems Manager n'installe pas Chef client sur les nœuds cibles avant d'exécuter les recettes du document.

11. (Facultatif) Pour Chef arguments client, spécifiez les arguments supplémentaires pris en charge pour la version de Chef tu utilises. Pour en savoir plus sur les arguments pris en charge, exécutez `chef-client -h` sur un nœud qui exécute Chef client.

12. (Facultatif) Activez Why-run pour afficher les modifications qui seront apportées aux nœuds cibles si les recettes sont exécutées, sans modifier réellement les nœuds cibles.

13. Pour Compliance severity (Sévérité de conformité), sélectionnez la sévérité des résultats de conformité de la configuration Systems Manager que vous voulez rapportés. Les rapports de conformité indiquent si l'état de l'association est conforme ou non conforme, ainsi que le niveau de sévérité que vous spécifiez. Les rapports de conformité de la configuration sont stockés dans un comp)artiment S3 que vous spécifiez comme valeur du paramètre de Compliance report bucket (Compartiment de rapport de conformité (étape 14). Pour de plus amples informations sur la conformité, consultez En savoir plus sur la conformité dans ce guide.

    Les scans de conformité mesurent la dérive entre les configurations spécifiées dans votre Chef recettes et ressources des nœuds. Les valeurs valables sont `Critical`, `High`, `Medium`, `Low` `Informational` `Unspecified` ou `None`. Pour ignorer les rapports de conformité, sélectionnez `None`.

14. Pour Compliance type (Type de conformité), spécifiez le type de conformité pour lequel vous souhaitez que les résultats soient rapportés. Les valeurs valides sont `Association` pour State Manager associations, ou `Custom:`*`custom-type`*. La valeur par défaut est `Custom:Chef`.

15. Pour le compartiment de rapports de conformité, entrez le nom d'un compartiment S3 dans lequel vous souhaitez stocker les informations relatives à chaque Chef exécution effectuée par ce document, y compris la configuration des ressources et les résultats de conformité.
16. Dans Contrôle du débit, configurez les options à exécuter State Manager associations au sein d'un parc de nœuds gérés. Pour plus d'informations sur l'utilisation des contrôles de débit, consultez Comprendre les cibles et les contrôles du taux dans les associations State Manager.

    Dans Concurrency (Simultanéité), sélectionnez une option :

    - Sélectionnez targets (cibles) pour entrer un nombre absolu de cibles pouvant exécuter l'association simultanément.
    - Sélectionnez percentage (pourcentage) pour saisir un pourcentage de l'ensemble de cibles pouvant exécuter l'association simultanément.

    Dans Error threshold (Seuil d'erreur), sélectionnez une option :

    - Choisissez les erreurs pour saisir le nombre absolu d'erreurs autorisées auparavant State Manager arrête de lancer des associations sur des cibles supplémentaires.
    - Choisissez un pourcentage pour saisir un pourcentage d'erreurs autorisées auparavant State Manager arrête de lancer des associations sur des cibles supplémentaires.
17. (Facultatif) Dans Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, sélectionnez Enable writing to an S3 bucket (Autoriser l'écriture dans un compartiment S3) Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

    > **Note**
    >
    > Les autorisations S3 qui donnent la possibilité d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance attribué au nœud géré, et non celles de l'utilisateur IAM qui effectue cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, vérifiez que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.
18. Sélectionnez Create Association (Créer une association).

Créez une association qui s'exécute Chef recettes (CLI)

La procédure suivante décrit comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour créer un State Manager association qui gère les livres de cuisine Chef en utilisant le `AWS-ApplyChefRecipes` document.

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez l'une des commandes suivantes pour créer une association qui s'exécute Chef livres de recettes sur les nœuds cibles dotés des balises spécifiées. Utilisez la commande adaptée au type de source de votre livre de cuisine et à votre système d'exploitation. Remplacez chaque *`example-resource-placeholder`* par vos propres informations.

   a. Source Git

      Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["Git"],"SourceInfo":["{\"repository\":
\"repository-name\", \"getOptions\": \"branch:branch-name\", \"username
\": \"{{ ssm-secure:username-secure-string-parameter }}\", \"password\":
 \"{{ ssm-secure:password-secure-string-parameter }}\"}"], "RunList":
["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json-
content}"], "JsonAttributesSources": "{\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo
\":\"s3-bucket-endpoint-1\"}, {\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo\":
\"s3-bucket-endpoint-2\"}", "ChefClientVersion": ["version-number"],
 "ChefClientArguments":["{chef-client-arguments}"], "WhyRun": boolean,
 "ComplianceSeverity": ["severity-value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-bucket-name"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

      Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue ^
```

```
    --parameters '{"SourceType":["Git"],"SourceInfo":["{\"repository\":
\"repository-name\", \"getOptions\": \"branch:branch-name\", \"username
\": \"{{ ssm-secure:username-secure-string-parameter }}\", \"password\":
 \"{{ ssm-secure:password-secure-string-parameter }}\"}"], "RunList":
["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json}"],
 "JsonAttributesSources": "{\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo\":
\"s3-bucket-endpoint-1\"}, {\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo\":
\"s3-bucket-endpoint-2\"}", "ChefClientVersion": ["version-number"],
 "ChefClientArguments":["{chef-client-arguments}"], "WhyRun": boolean,
 "ComplianceSeverity": ["severity-value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-bucket-name"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

b. GitHub source

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":["{\"owner\":
\"owner-name\", \"repository\": \"name\", \"path\": \"path-to-directory-
or-cookbook-to-download\", \"getOptions\": \"branch:branch-name\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json}"],
 "ChefClientVersion": ["version-number"], "ChefClientArguments":["{chef-
client-arguments}"], "WhyRun": boolean, "ComplianceSeverity": ["severity-
value"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-
bucket-name"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":["{\"owner\":
\"owner-name\", \"repository\": \"name\", \"path\": \"path-to-directory-
or-cookbook-to-download\", \"getOptions\": \"branch:branch-name\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
```

```
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json}"],
 "ChefClientVersion": ["version-number"], "ChefClientArguments":["{chef-
client-arguments}"], "WhyRun": boolean, "ComplianceSeverity": ["severity-
value"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-
bucket-name"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

Voici un exemple.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets Key=tag:OS,Values=Linux \
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":["{\"owner
\":\"ChefRecipeTest\", \"repository\": \"ChefCookbooks\", \"path
\": \"cookbooks/HelloWorld\", \"getOptions\": \"branch:master
\"}"], "RunList":["{\"recipe[HelloWorld::HelloWorldRecipe]\",
 \"recipe[HelloWorld::InstallApp]\"}"], "JsonAttributesContent":
 ["{\"state\": \"visible\",\"colors\": {\"foreground\": \"light-blue
\",\"background\": \"dark-gray\"}}"], "ChefClientVersion": ["14"],
 "ChefClientArguments":["{--fips}"], "WhyRun": false, "ComplianceSeverity":
 ["Medium"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket":
 ["ChefComplianceResultsBucket"]}' \
    --association-name "MyChefAssociation" \
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets Key=tag:OS,Values=Linux ^
    --parameters '{"SourceType":["GitHub"],"SourceInfo":["{\"owner
\":\"ChefRecipeTest\", \"repository\": \"ChefCookbooks\", \"path
\": \"cookbooks/HelloWorld\", \"getOptions\": \"branch:master
\"}"], "RunList":["{\"recipe[HelloWorld::HelloWorldRecipe]\",
 \"recipe[HelloWorld::InstallApp]\"}"], "JsonAttributesContent":
 ["{\"state\": \"visible\",\"colors\": {\"foreground\": \"light-blue
\",\"background\": \"dark-gray\"}}"], "ChefClientVersion": ["14"],
 "ChefClientArguments":["{--fips}"], "WhyRun": false, "ComplianceSeverity":
 ["Medium"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket":
 ["ChefComplianceResultsBucket"]}' ^
    --association-name "MyChefAssociation" ^
```

```
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

c. Source HTTP

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["HTTP"],"SourceInfo":["{\"url\":\"url-
to-zip-file|directory|cookbook\", \"authMethod\": \"auth-method\",
 \"username\": \"{{ ssm-secure:username-secure-string-parameter }}\",
 \"password\": \"{{ ssm-secure:password-secure-string-parameter }}\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json-
content}"], "JsonAttributesSources": "{\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo
\":\"s3-bucket-endpoint-1\"}, {\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo\":
\"s3-bucket-endpoint-2\"}", "ChefClientVersion": ["version-number"],
 "ChefClientArguments":["{chef-client-arguments}"], "WhyRun": boolean,
 "ComplianceSeverity": ["severity-value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-bucket-name"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue ^
    --parameters '{"SourceType":["HTTP"],"SourceInfo":["{\"url\":\"url-
to-zip-file|directory|cookbook\", \"authMethod\": \"auth-method\",
 \"username\": \"{{ ssm-secure:username-secure-string-parameter }}\",
 \"password\": \"{{ ssm-secure:password-secure-string-parameter }}\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook-name-1::recipe-name]\", \"recipe[cookbook-
name-2::recipe-name]\"}"], "JsonAttributesContent": ["{custom-json-
content}"], "JsonAttributesSources": "{\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo
\":\"s3-bucket-endpoint-1\"}, {\"sourceType\":\"s3\", \"sourceInfo\":
\"s3-bucket-endpoint-2\"}", "ChefClientVersion": ["version-number"],
 "ChefClientArguments":["{chef-client-arguments}"], "WhyRun": boolean,
 "ComplianceSeverity": ["severity-value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["s3-bucket-name"]}' \
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron-or-rate-expression"
```

d. Source Amazon S3

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue \
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.amazonaws.com/path_to_Zip_file,_directory,_or_cookbook_to_download\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook_name1::recipe_name]\",
 \"recipe[cookbook_name2::recipe_name]\"}"], "JsonAttributesContent":
 ["{Custom_JSON}"], "ChefClientVersion": ["version_number"],
 "ChefClientArguments":["{chef_client_arguments}"], "WhyRun": true_or_false,
 "ComplianceSeverity": ["severity_value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["amzn-s3-demo-bucket"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets Key=tag:TagKey,Values=TagValue ^
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.amazonaws.com/path_to_Zip_file,_directory,_or_cookbook_to_download\"}"],
 "RunList":["{\"recipe[cookbook_name1::recipe_name]\",
 \"recipe[cookbook_name2::recipe_name]\"}"], "JsonAttributesContent":
 ["{Custom_JSON}"], "ChefClientVersion": ["version_number"],
 "ChefClientArguments":["{chef_client_arguments}"], "WhyRun": true_or_false,
 "ComplianceSeverity": ["severity_value"], "ComplianceType":
 ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket": ["amzn-s3-demo-bucket"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron_or_rate_expression"
```

Voici un exemple.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" \
    --targets "Key=tag:OS,Values= Linux" \
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path
\":\"https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/HelloWorld
\"}"], "RunList":["{\"recipe[HelloWorld::HelloWorldRecipe]\",
 \"recipe[HelloWorld::InstallApp]\"}"], "JsonAttributesContent":
```

```
 ["{\"state\": \"visible\",\"colors\": {\"foreground\": \"light-blue
\",\"background\": \"dark-gray\"}}"], "ChefClientVersion": ["14"],
 "ChefClientArguments":["{--fips}"], "WhyRun": false, "ComplianceSeverity":
 ["Medium"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket":
 ["ChefComplianceResultsBucket"]}' \
    --association-name "name" \
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Windows

```
aws ssm create-association --name "AWS-ApplyChefRecipes" ^
    --targets "Key=tag:OS,Values= Linux" ^
    --parameters '{"SourceType":["S3"],"SourceInfo":["{\"path
\":\"https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/HelloWorld
\"}"], "RunList":["{\"recipe[HelloWorld::HelloWorldRecipe]\",
 \"recipe[HelloWorld::InstallApp]\"}"], "JsonAttributesContent":
 ["{\"state\": \"visible\",\"colors\": {\"foreground\": \"light-blue
\",\"background\": \"dark-gray\"}}"], "ChefClientVersion": ["14"],
 "ChefClientArguments":["{--fips}"], "WhyRun": false, "ComplianceSeverity":
 ["Medium"], "ComplianceType": ["Custom:Chef"], "ComplianceReportBucket":
 ["ChefComplianceResultsBucket"]}' ^
    --association-name "name" ^
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Le système crée l'association et, à moins que votre expression cron ou rate spécifiée ne l'empêche, le système exécute l'association sur les nœuds cibles.

> **Note**
>
> State Manager les associations ne supportent pas toutes les expressions cron et rate. Pour plus d'informations sur la création d'expressions cron et rate pour des associations, consultez Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.

3. Exécutez la commande suivante pour afficher le statut de l'association que vous venez de créer.

```
aws ssm describe-association --association-id "ID"
```

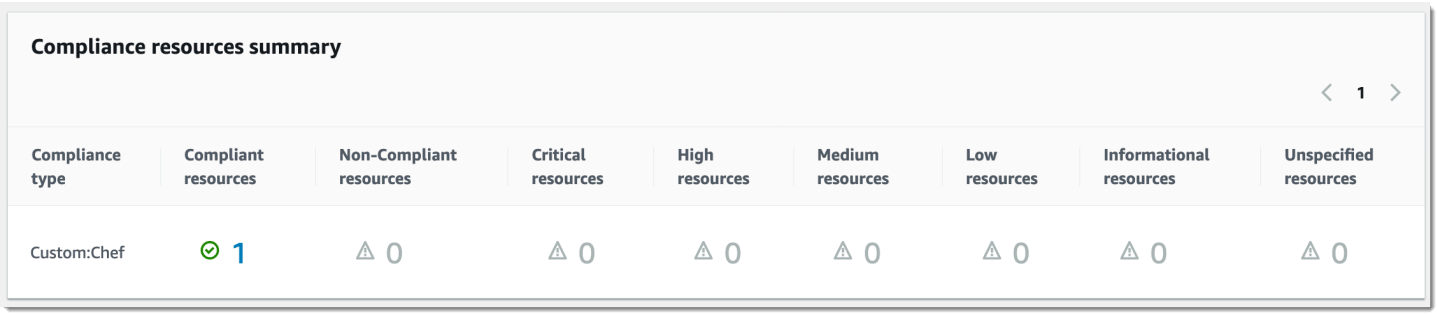
Affichage des détails de conformité des ressources Chef

Systems Manager saisit les informations de conformité concernant Chef-ressources gérées dans la valeur du compartiment du rapport de conformité Amazon S3 que vous avez spécifiée lors de l'exécution du `AWS-ApplyChefRecipes` document. Recherche d'informations sur Chef les défaillances de ressources dans un compartiment S3 peuvent prendre beaucoup de temps. Au lieu de cela, vous pouvez consulter ces informations sur la page Compliance (Conformité) de Systems Manager.

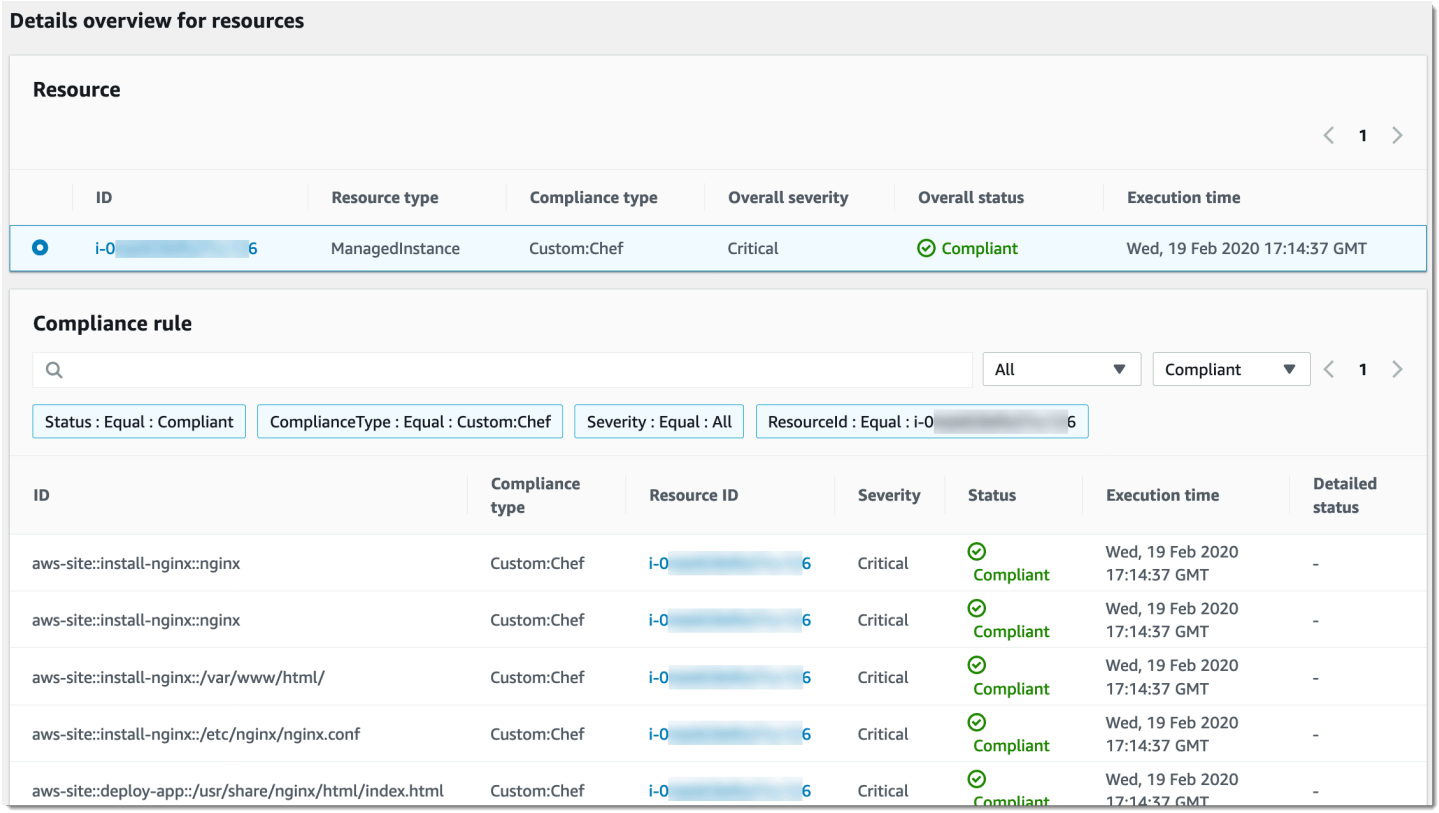
Une analyse de conformité de Systems Manager collecte des informations sur les ressources de vos nœuds gérés qui ont été créées ou vérifiées lors de la dernière Chef courir. Les ressources peuvent inclure des fichiers, des répertoires, des services `systemd`, des packages `yum`, des fichiers modélisés, des packages `gem` et des livres de recettes dépendants, entre autres.

La section Récapitulatif des ressources de conformité affiche le nombre de ressources qui ont échoué. Dans l'exemple suivant, il ComplianceTypes'agit de Custom :Chefet une ressource n'est pas conforme.

> **Note**
>
> `Custom:Chef`est la ComplianceTypevaleur par défaut du `AWS-ApplyChefRecipes` document. Cette valeur est personnalisable.



La section Présentation détaillée des ressources contient des informations sur la AWS ressource qui n'est pas conforme. Cette section inclut également le Chef type de ressource par rapport auquel la conformité a été exécutée, gravité du problème, état de conformité et liens vers des informations supplémentaires, le cas échéant.



Le lien Afficher la sortie affiche les 4 000 derniers caractères du statut détaillé. Systems Manager commence par l'exception comme premier élément, recherche les messages détaillés et les affiche jusqu'à ce qu'il atteigne le quota de 4 000 caractères. Ce processus affiche les messages de journal qui ont été générés avant que l'exception soit déclenchée, qui sont les plus pertinents pour la résolution.

Pour de plus amples informations sur la façon d'afficher les informations de conformité, consultez Conformité d'AWS Systems Manager.

> **Important**
>
> Si l'icône State Manager l'association échoue, aucune donnée de conformité n'est signalée. Par exemple, si Systems Manager tente de télécharger un Chef livre de recettes provenant d'un compartiment S3 auquel le nœud n'est pas autorisé à accéder, l'association échoue et Systems Manager ne fournit aucune donnée de conformité.

Procédure pas à pas : mise à jour automatique SSM Agent avec le AWS CLI

La procédure suivante vous guide dans le processus de création d'un State Manager association utilisant le AWS Command Line Interface. L'association met automatiquement à jour le SSM Agent selon un calendrier que vous spécifiez. Pour plus d'informations sur SSM Agent, voir Travailler avec SSM Agent. Pour personnaliser le calendrier de mise à jour pour SSM Agent à l'aide de la console, voirMise à jour automatique SSM Agent.

Pour être informé SSM Agent mises à jour, abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub.

Avant de commencer

Avant de terminer la procédure suivante, vérifiez que vous disposez d'au moins une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour Linux en cours d'exécution, macOS, ou Windows Server qui est configuré pour Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager.

Si vous créez une association en utilisant le AWS CLI ou AWS Tools for Windows PowerShell, utilisez le `--Targets` paramètre pour cibler les instances, comme illustré dans l'exemple suivant. N'utilisez pas le paramètre `--InstanceID`. Le paramètre `--InstanceID` est un paramètre hérité.

Pour créer une association à mettre à jour automatiquement SSM Agent

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Exécutez la commande suivante pour créer une association en ciblant les instances à l'aide des balises Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations. Le paramètre `Schedule` définit une planification pour exécuter l'association tous les dimanches matin à 2 h 00 (UTC).

   State Manager les associations ne supportent pas toutes les expressions cron et rate. Pour plus d'informations sur la création d'expressions cron et rate pour des associations, consultez Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-association \
   ```

```
--targets Key=tag:tag_key,Values=tag_value \
--name AWS-UpdateSSMAgent \
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--targets Key=tag:tag_key,Values=tag_value ^
--name AWS-UpdateSSMAgent ^
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Vous pouvez cibler plusieurs instances en les spécifiant IDs dans une liste séparée par des virgules.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--targets Key=instanceids,Values=instance_ID,instance_ID,instance_ID \
--name AWS-UpdateSSMAgent \
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--targets Key=instanceids,Values=instance_ID,instance_ID,instance_ID ^
--name AWS-UpdateSSMAgent ^
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)"
```

Vous pouvez spécifier la version du SSM Agent vous souhaitez effectuer une mise à jour vers.

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--targets Key=instanceids,Values=instance_ID,instance_ID,instance_ID \
--name AWS-UpdateSSMAgent \
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" \
--parameters version=ssm_agent_version_number
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--targets Key=instanceids,Values=instance_ID,instance_ID,instance_ID ^
--name AWS-UpdateSSMAgent ^
--schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" ^
--parameters version=ssm_agent_version_number
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "AssociationDescription": {
        "ScheduleExpression": "cron(0 2 ? * SUN *)",
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "AssociationId": "123.............",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1504034257.98,
        "Date": 1504034257.98,
        "AssociationVersion": "1",
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "TagValue"
                ],
                "Key": "tag:TagKey"
            }
        ]
    }
}
```

Le système tente de créer l'association sur les instances et applique l'état la création d'état suivante. Le statut de l'association indique `Pending`.

3. Exécutez la commande suivante pour afficher le statut mis à jour de l'association que vous avez créé.

```
aws ssm list-associations
```

Si vos instances n'exécutent pas la version la plus récente du SSM Agent, le statut s'afficheFailed. Lorsqu'une nouvelle version de SSM Agent est publié, l'association installe automatiquement le nouvel agent et le statut s'afficheSuccess.

Procédure pas à pas : mettez automatiquement à jour les pilotes PV sur les EC2 instances pour Windows Server

Amazon Windows Amazon Machine Images (AMIs) contiennent un ensemble de pilotes permettant l'accès au matériel virtualisé. Ces pilotes sont utilisés par Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour mapper le stockage d'instances et les volumes Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) sur leurs appareils. Nous vous recommandons d'installer les derniers pilotes afin d'améliorer la stabilité et les performances de vos EC2 instances pour Windows Server. Pour plus d'informations sur les pilotes PV, voir AWS PV Drivers.

La procédure pas à pas suivante vous montre comment configurer un State Manager association pour télécharger et installer automatiquement de nouveaux pilotes AWS PV lorsque les pilotes sont disponibles. State Manager est un outil dans AWS Systems Manager.

Avant de commencer

Avant de terminer la procédure suivante, vérifiez que vous disposez d'au moins une EC2 instance Amazon pour Windows Server en cours d'exécution configuré pour Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de nœuds gérés pour AWS Systems Manager.

Pour créer un State Manager association qui met automatiquement à jour les pilotes PV

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez State Manager.
3. Sélectionnez Créer une association.
4. In the Name field, enter a descriptive name for the association.
5. Dans la liste Document, sélectionnez AWS-ConfigureAWSPackage.
6. Dans la section Paramètres, procédez comme suit :

   - Pour Actions, sélectionnez Installer.

- Pour Installation type (Type d'installation), sélectionnez Uninstall and reinstall (Désinstaller et réinstaller).

> **Note**
>
> Les mises à niveau sur place ne sont pas prises en charge pour ce package. Il doit être désinstallé et réinstallé.

- Pour Nom, saisissez **`AWSPVDriver`**.

Il n'est pas nécessaire de saisir une valeur pour Version et Arguments supplémentaires.

7. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

> **Tip**
>
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

> **Note**
>
> Si vous choisissez de cibler les instances à l'aide de balises, et que vous spécifiez des balises qui correspondent à des instances Linux, l'association réussit sur l'instance Windows, mais échoue sur les instances Linux. Le statut global de l'association indique Failed.

8. Dans Spécifier le programme, choisissez d'exécuter l'association selon un programme que vous configurez ou une seule fois. Comme des pilotes PV mis à jour sont seulement publiés quelques fois par an, vous pouvez planifier l'association pour qu'elle s'exécute une fois par mois, si vous le désirez.
9. Dans Options avancées, pour Gravité de conformité, choisissez un niveau de gravité pour l'association. Les rapports de conformité indiquent si l'état de l'association est conforme ou non conforme, ainsi que le niveau de sévérité que vous spécifiez ici. Pour de plus amples informations, veuillez consulter À propos State Manager conformité des associations.

10. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

    - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

      > **Note**
      >
      > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

    - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

11. (Facultatif) Dans Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, sélectionnez Enable writing to an S3 bucket (Autoriser l'écriture dans un compartiment S3) Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

    > **Note**
    >
    > Les autorisations S3 qui donnent la possibilité d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance attribué au nœud géré, et non celles de l'utilisateur IAM qui effectue cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, vérifiez que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

12. (Facultatif) Dans la section CloudWatch Alarme, pour Nom de l'alarme, choisissez une CloudWatch alarme à appliquer à votre association pour la surveillance.

    > **Note**
    >
    > Notez les informations suivantes concernant ce passage.

- La liste des alarmes affiche 100 alarmes maximum. Si votre alarme ne figure pas dans la liste, utilisez le AWS Command Line Interface pour créer l'association. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Créer une association (ligne de commande).
- Pour associer une CloudWatch alarme à votre commande, le principal IAM qui crée l'association doit être autorisé à effectuer l'`iam:createServiceLinkedRole`action. Pour plus d'informations sur les CloudWatch alarmes, consultez la section Utilisation des CloudWatch alarmes Amazon.
- Si votre alarme se déclenche, toute invocation ou automatisme de commande en attente ne s'exécute pas.

13. Sélectionnez Create association (Créer une association), puis Close (Fermer). Le système tente de créer l'association sur les instances et applique immédiatement l'état.

    Si vous avez créé l'association sur une ou plusieurs EC2 instances Amazon pour Windows Server, le statut passe à Succès. Si vos instances ne sont pas correctement configurées pour Systems Manager ou si vous avez malencontreusement ciblé des instances Linux, le statut indique Failed (Échec).

    Si le statut est Échec, choisissez l'ID de l'association, cliquez sur l'onglet Ressources, puis vérifiez que l'association a bien été créée sur vos EC2 instances pour Windows Server. Si EC2 des instances pour Windows Server affiche le statut Echoué, vérifiez que le SSM Agent est en cours d'exécution sur l'instance, et vérifiez que l'instance est configurée avec un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) pour Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de la console unifiée Systems Manager pour une organisation.

AWS Systems Manager outils de gestion du changement

AWS Systems Manager fournit les outils suivants pour apporter des modifications à vos AWS ressources.

Rubriques

- AWS Systems Manager Automatisation
- AWS Systems Manager Change Calendar
- AWS Systems Manager Change Manager

- AWS Systems Manager Documents
- AWS Systems Manager Maintenance Windows
- AWS Systems Manager Quick Setup

AWS Systems Manager Automatisation

L'automatisation, un outil AWS Systems Manager, simplifie les tâches courantes de maintenance, de déploiement et de correction pour Services AWS Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Amazon Relational Database Service (Amazon RDS), Amazon Redshift, Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), etc. Pour vos premiers pas dans l'automatisaton, ouvrez Systems Manager console. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Automation (Automatisation).

Automation vous aide à créer des solutions automatisées pour déployer, configurer et gérer des ressources AWS à grande échelle. Avec Automation, vous disposez d'un contrôle granulaire sur la simultanéité de vos automatisations. Cela signifie que vous pouvez spécifier le nombre de ressources à cibler simultanément et le nombre d'erreurs pouvant se produire avant l'arrêt d'une automatisation.

Pour vous aider à démarrer avec Automation, AWS développe et gère plusieurs runbooks prédéfinis. Selon votre cas d'utilisation, vous pouvez utiliser ces runbooks prédéfinis qui effectuent diverses tâches ou créer vos propres runbooks personnalisés qui pourraient mieux répondre à vos besoins. Pour contrôler la progression et le statut de vos automatisations, vous pouvez utiliser la console Systems Manager Automation ou l'outil de ligne de commande de votre choix. L'automatisation s'intègre également EventBridge à Amazon pour vous aider à créer une architecture axée sur les événements à grande échelle.

Comment mon organisation peut-elle tirer parti d'Automation ?

Automation offre les avantages suivants :

- Prise en charge des scripting dans le contenu des runbooks

  À l'aide de `aws:executeScript` cette action, vous pouvez exécuter du Python personnalisé et des PowerShell fonctions directement à partir de vos runbooks. Cela vous offre une plus grande flexibilité dans la création de vos runbooks personnalisés, car vous pouvez effectuer diverses tâches que d'autres actions d'Automation ne prennent pas en charge. Vous avez également un meilleur contrôle sur la logique du runbook. Pour voir un exemple d'utilisation de cette action et en quoi elle peut aider à améliorer une solution automatisée existante, consultez Création de runbooks Automation.

- Exécutez des automatisations sur plusieurs Comptes AWS sites et Régions AWS depuis un emplacement centralisé

  Les administrateurs peuvent exécuter des automatisations sur les ressources de plusieurs comptes et régions à partir de la console Systems Manager.

- Amélioration de la sécurité opérationnelle

  Les administrateurs disposent d'un emplacement central pour accorder et révoquer l'accès aux runbooks. En utilisant uniquement des politiques AWS Identity and Access Management (IAM), vous pouvez contrôler quels utilisateurs ou groupes de votre organisation peuvent utiliser Automation et à quels runbooks ils peuvent accéder.

- Automatiser des tâches informatiques courantes

  L'automatisation des tâches courantes peut aider à améliorer l'efficacité opérationnelle, à appliquer les normes organisationnelles et à réduire les erreurs des opérateurs. Par exemple, vous pouvez utiliser le `AWS-UpdateCloudFormationStackWithApproval` runbook pour mettre à jour les ressources déployées à l'aide d'un AWS CloudFormation modèle. La mise à jour applique un nouveau modèle. Vous pouvez configurer Automation pour demander l'approbation par un ou plusieurs utilisateurs avant le début de la mise à jour.

- Exécutez simultanément des tâches perturbatrices en toute sécurité

  Automation inclut des fonctionnalités, telles que les contrôles de débit, qui vous permettent de contrôler le déploiement d'une automatisation dans votre flotte en spécifiant une valeur de simultanéité et un seuil d'erreur. Pour plus d'informations sur l'utilisation des contrôles du débit, consultez Exécuter des opérations automatisées à grande échelle.

- Rationaliser les tâches complexes

  Automation fournit des runbooks prédéfinis qui rationalisent les tâches complexes et chronophages telles que la création d'Amazon Machine Images (AMIs) finales. Par exemple, vous pouvez utiliser les runbooks `AWS-UpdateLinuxAmi` et `AWS-UpdateWindowsAmi` pour créer des AMIs finales à partir d'une source AMI. À l'aide de ces runbooks, vous pouvez exécuter des scripts personnalisés avant et après l'application des mises à jour. Vous pouvez également inclure ou exclure l'installation de packages logiciels spécifiques. Pour des exemples d'utilisation de ces runbooks, consultez Didacticiels.

- Définir les contraintes pour les entrées

Vous pouvez définir des contraintes dans des runbooks personnalisés pour limiter les valeurs qu'Automation acceptera pour un paramètre d'entrée particulier. Par exemple, `allowedPattern` n'acceptera que les valeurs d'un paramètre d'entrée correspondant à l'expression régulière que vous définissez. Si vous spécifiez `allowedValues` pour un paramètre d'entrée, seules les valeurs que vous avez spécifiées dans le runbook sont acceptées.

- Résultat de l'action d'automatisation des journaux vers Amazon CloudWatch Logs

  Pour répondre aux exigences opérationnelles ou de sécurité de votre organisation, il vous faudra peut-être fournir un registre des scripts exécutés pendant un runbook. Avec CloudWatch Logs, vous pouvez surveiller, stocker et accéder aux fichiers journaux de différents types Services AWS. Vous pouvez envoyer le résultat de l'`aws:executeScript`action à un groupe de CloudWatch journaux journaux à des fins de débogage et de résolution des problèmes. Les données de journal peuvent être envoyées à votre groupe de journaux avec ou sans AWS KMS chiffrement à l'aide de votre clé KMS. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Résultat de l'action d'automatisation de la CloudWatch journalisation avec journaux.

- EventBridge Intégration avec Amazon

  L'automatisation est prise en charge en tant que type de cible dans EventBridge les règles Amazon. Cela signifie que vous pouvez déclencher des runbooks à l'aide d'événements. Pour plus d'informations, consultez Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge et Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager.

- Partager les bonnes pratiques organisationnelles

  Vous pouvez définir les bonnes pratiques pour la gestion des ressources, les tâches opérationnelles et autres dans les runbooks que vous partagez entre les comptes et les régions.

À qui est destiné Automation ?

- Tout AWS client qui souhaite améliorer son efficacité opérationnelle à grande échelle, réduire les erreurs associées aux interventions manuelles et réduire le temps nécessaire à la résolution des problèmes courants.
- Experts en infrastructure qui souhaitent automatiser les tâches de déploiement et de configuration.
- Les administrateurs qui souhaitent résoudre de manière fiable les problèmes courants, améliorer l'efficacité du dépannage et réduire les opérations répétitives.

- Les utilisateurs qui souhaitent automatiser une tâche qu'ils exécutent normalement manuellement.

Qu'est-ce qu'une automatisation ?

Une automatisation se compose de toutes les tâches définies dans un runbook et exécutées par le service Automation. Automation utilise les composants suivants pour exécuter des automatisations.

Concept	Détails
Runbook Automation	Un manuel d'automatisation de Systems Manager définit l'automatisation (les actions que Systems Manager exécute sur vos nœuds et AWS ressources gérés). L'automatisation inclut plusieurs runbooks prédéfinis que vous pouvez utiliser pour effectuer des tâches courantes, telles que le redémarrage d'une ou plusieurs EC2 instances Amazon ou la création d'une Amazon Machine Image (). AMI Vous pouvez également créer vos propres runbooks. Les runbooks utilisent YAML ou JSON et incluent les étapes et paramètres que vous spécifiez. Les étapes sont exécutées par ordre séquentiel. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Créer vos propres runbooks. Les runbooks sont des documents Systems Manager du type `Automation` , par oppositio n aux documents `Command`, `Policy` ou `Session`. Les runbooks prennent en charge la version de schéma 0.3. Les documents de commande utilisent la version de schéma 1.2, 2.0, ou 2.2. Les documents de politique utilisent la version de schéma 2.0 ou ultérieure.
Action Automation	L'automatisation définie dans un runbook comprend une ou plusieurs étapes. Chaque étape est associée à une action spécifique.

Concept	Détails
	L'action détermine les entrées, le comportement et les sorties de l'étape. Les étapes sont définies dans la section `mainSteps` de votre runbook. Automation prend en charge 20 types d'action différents. Pour plus d'informations, consultez le Référence sur les actions Systems Manager Automation.
Quota d'automatisations	Chacun Compte AWS peut exécuter 100 automatisations simultanément. Cela inclut les automatisations enfants (automatisations démarrées par une autre automatisation) et les automatisations de contrôle de débit. Si vous tentez d'en exécuter davantage, Systems Manager ajoute les automatisations supplémentaires à une file d'attente et affiche le statut Pending (En attente). Ce quota peut être ajusté à l'aide de la simultanéité adaptative. Pour plus d'informations, veuillez consulter Permettre à Automation de s'adapter à vos besoins de simultanéité. Pour plus d'informations sur l'exécution d'automatisations, veuillez consulter Exécuter une opération automatisée grâce à Systems Manager Automation.
Quota de mise d'automatisations en file d'attente	Si vous tentez d'exécuter simultanément un nombre d'automatisations supérieur à la limite définie, les automatisations suivantes sont ajoutées à une file d'attente. Chaque Compte AWS peut mettre 5 000 automatisations en file d'attente. Dès qu'une automatisation est terminée (ou a atteint un état terminal), la première automatisation dans la file d'attente commence.

Concept	Détails
Quota d'automatisations de contrôle de débit	Chacun Compte AWS peut exécuter 25 automatisations de contrôle de débit simultané ment. Si vous tentez d'exécuter simultanément un nombre d'automatisations de contrôle de débit supérieur à la limite définie, Systems Manager ajoute les automatisations de contrôle de débit suivantes à une file d'attente et affiche le statut « En attente ». Pour de plus amples informations sur l'exécution d'automat isations de contrôle de débit, veuillez consulter Exécuter des opérations automatisées à grande échelle.
Quota de file d'attente d'automatisations de contrôle de débit	Si vous tentez d'exécuter simultanément un nombre d'automatisations de contrôle de débit supérieur à la limite définie, les automatisations suivantes sont ajoutées à une file d'attente . Chacun Compte AWS peut mettre en file d'attente 1 000 automatisations de contrôle de débit. Dès qu'une automatisation est terminée (ou a atteint un état terminal), la première automatisation dans la file d'attente commence.

Rubriques

- Configuration d'Automation
- Exécuter une opération automatisée grâce à Systems Manager Automation
- Exécuter une automatisation qui nécessite des approbations
- Exécuter des opérations automatisées à grande échelle
- Exécution d'automatisations dans plusieurs Régions AWS comptes
- Exécutez des automatisations en fonction des événements EventBridge
- Exécuter une automatisation étape par étape
- Planification des automatisations avec State Manager associations

- Planifier des automatisations avec des fenêtres de maintenance
- Référence sur les actions Systems Manager Automation
- Créer vos propres runbooks
- Référence du runbook Systems Manager Automation
- Didacticiels
- En savoir plus sur les statuts renvoyés par Systems Manager Automation
- Résolution des problèmes liés à Systems Manager Automation

Configuration d'Automation

Pour configurer Automation, un outil intégré AWS Systems Manager, vous devez vérifier l'accès des utilisateurs au service Automation et configurer les rôles en fonction de la situation afin que le service puisse effectuer des actions sur vos ressources. Nous vous recommandons également d'activer le mode de simultanéité adaptative dans vos préférences d'Automation. La simultanéité adaptative ajuste automatiquement votre quota d'automatisation pour répondre à vos besoins. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Permettre à Automation de s'adapter à vos besoins de simultanéité.

Pour garantir un accès approprié à AWS Systems Manager Automation, passez en revue les exigences relatives aux rôles d'utilisateur et de service suivantes.

Vérification de l'accès utilisateur aux runbooks

Vérifiez que vous avez l'autorisation d'utiliser des runbooks. Si votre utilisateur, groupe ou rôle dispose des autorisations d'administrateur, vous avez accès à Systems Manager Automation. Si vous ne disposez pas des autorisations d'administrateur, un administrateur doit vous les donner en affectant la politique gérée `AmazonSSMFullAccess` ou une politique dotée d'autorisations de même type à votre utilisateur, groupe ou rôle.

> **Important**
>
> La politique IAM `AmazonSSMFullAccess` octroie des autorisations pour les actions Systems Manager. Toutefois, certains runbooks nécessitent des autorisations pour d'autres services, tels que le runbook `AWS-ReleaseElasticIP`, qui nécessite des autorisations IAM pour `ec2:ReleaseAddress`. Par conséquent, vous devez passer en revue les actions effectuées

dans un runbook pour vous assurer que votre utilisateur, groupe ou rôle dispose des autorisations nécessaires pour effectuer les actions incluses dans le runbook.

Configuration d'un accès à un rôle de service (rôle de responsable) pour les automatisations

Les automatisations peuvent être lancées dans le contexte d'un rôle de service (ou rôle de responsable). Cela permet au service d'effectuer des actions en votre nom. Si vous ne spécifiez pas de rôle de responsable, Automation utilise le contexte de l'utilisateur qui a appelé l'automatisation.

Cependant, les situations suivantes nécessitent que vous spécifiiez un rôle du service pour Automation :

- Lorsque vous souhaitez restreindre les autorisations d'un utilisateur sur une ressource tout en souhaitant que l'utilisateur puisse exécuter une automatisation nécessitant des autorisations supérieurs. Dans ce scénario, vous pouvez créer un rôle de service avec des autorisations supérieures et autoriser l'utilisateur à exécuter l'automatisation.
- Lorsque vous créez un Systems Manager State Manager association qui gère un runbook.
- Lorsque vous prévoyez que la durée d'exécution de certaines opérations dépasse 12 heures.
- Lorsque vous exécutez un runbook n'appartenant pas à Amazon qui utilise l'`aws:executeScript`action pour appeler une opération d' AWS API ou pour agir sur une AWS ressource. Pour plus d'informations, consultez Autorisations pour l'utilisation de runbooks.

Si vous avez besoin de créer un rôle de service pour Automation, vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes.

Rubriques

- Créez des rôles de service pour l'automatisation en utilisant AWS CloudFormation
- Créer les rôles de service pour l'automatisation à l'aide de la console
- Permettre à Automation de s'adapter à vos besoins de simultanéité
- Mise en place de restrictions des modifications dans Automation

Créez des rôles de service pour l'automatisation en utilisant AWS CloudFormation

Vous pouvez créer un rôle de service pour Automation, un outil dans AWS Systems Manager, à partir d'un AWS CloudFormation modèle. Après avoir créé le rôle de service, vous pouvez spécifier le rôle de service dans les runbooks à l'aide du paramètre `AutomationAssumeRole`.

Création du rôle de service via AWS CloudFormation

Utilisez la procédure suivante pour créer le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) requis pour Systems Manager Automation en utilisant AWS CloudFormation.

Pour créer le rôle IAM requis

1. Téléchargez et décompressez le fichier `AWS-SystemsManager-AutomationServiceRole.zip`. Ce fichier inclut le fichier `AWS-SystemsManager-AutomationServiceRole.yaml` AWS CloudFormation modèle.
2. Ouvrez la AWS CloudFormation console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
3. Sélectionnez Create Stack (Créer une pile).
4. Dans la section Spécifier un modèle, sélectionnez Charger un modèle de fichier.
5. Choisissez Parcourir, puis choisissez le fichier `AWS-SystemsManager-AutomationServiceRole.yaml` AWS CloudFormation modèle.
6. Sélectionnez Suivant.
7. Dans la section Spécifier les détails, entrez un nom dans le champ Nom de la pile.
8. Sur la page Configurer les options de pile, vous n'avez pas besoin d'effectuer de sélections. Sélectionnez Suivant.
9. Sur la page de révision, faites défiler la page vers le bas et choisissez l'option Je reconnais que cela AWS CloudFormation pourrait créer des ressources IAM.
10. Sélectionnez Create (Créer).

CloudFormation affiche l'état de CREATE_IN_PROGRESS pendant environ trois minutes. Le statut devient CREATE_COMPLETE une fois que la pile a été créée et que vos rôles sont prêts à être utilisés.

> **Important**
>
> Si vous exécutez un flux de travail d'automatisation qui appelle d'autres services à l'aide d'un rôle de service AWS Identity and Access Management (IAM), le rôle de service doit être configuré avec l'autorisation d'appeler ces services. Cette exigence s'applique à tous les runbooks Automation d' AWS (runbooks `AWS-*`) tels que les runbooks `AWS-ConfigureS3BucketLogging`, `AWS-CreateDynamoDBBackup` et `AWS-RestartEC2Instance`, par exemple. Cette exigence s'applique également à tous les

runbooks d'automatisation personnalisés que vous créez et qui invoquent d'autres services Services AWS en utilisant des actions qui appellent d'autres services. Par exemple, si vous utilisez les actions `aws:executeAwsApi`, `aws:createStack` ou `aws:copyImage`, vous devez configurer le rôle de service avec l'autorisation d'appeler ces services. Vous pouvez accorder des autorisations à d'autres personnes en Services AWS ajoutant une politique IAM intégrée au rôle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Ajoutez une politique d'automatisation en ligne ou une politique gérée par le client pour invoquer d'autres Services AWS.

Copier les informations de rôle pour Automation

Utilisez la procédure suivante pour copier les informations relatives au rôle de service d'automatisation depuis la AWS CloudFormation console. Vous devez spécifier ces rôles lorsque vous utilisez un runbook.

> **Note**
>
> Vous n'avez pas besoin de copier les informations du rôle en utilisant cette procédure si vous exécutez les runbooks `AWS-UpdateLinuxAmi` ou `AWS-UpdateWindowsAmi`. Ces runbooks possèdent déjà les rôles requis spécifiés comme valeurs par défaut. Ces rôles spécifiés dans ces runbooks utilisant des politiques gérées IAM.

Pour copier les noms de rôle

1. Ouvrez la AWS CloudFormation console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
2. Sélectionnez le Nom de la pile d'automatisation que vous avez créé lors de la procédure précédente.
3. Sélectionnez l'onglet Ressources.
4. Choisissez le lien Physical ID pour AutomationServiceRole. La console IAM ouvre un récapitulatif du rôle de service Automation.
5. Copiez l'Amazon Resource Name (ARN) en regard de l'ARN de rôle. L'ARN est similaire à ce qui suit : `arn:aws:iam::12345678:role/AutomationServiceRole`
6. Collez l'ARN dans un fichier texte à utiliser ultérieurement.

La configuration du rôle de service pour Automation est terminée. Vous pouvez désormais utiliser l'ARN du rôle de service Automation dans vos runbooks.

Créer les rôles de service pour l'automatisation à l'aide de la console

Si vous devez créer un rôle de service pour Automation, un outil AWS Systems Manager, effectuez les tâches suivantes. Pour plus d'informations sur le moment où un rôle de service est requis pour Automation, consultez Configuration d'Automation.

Tâches

- Tâche 1 : Création d'un rôle de service pour Automation
- Tâche 2 : associer la PassRole politique iam : à votre rôle d'automatisation

Tâche 1 : Création d'un rôle de service pour Automation

Utilisez la procédure suivante pour créer un rôle de service (ou endosser un rôle) pour Systems Manager Automation.

> **Note**
>
> Vous pouvez également utiliser ce rôle dans des runbooks, notamment le runbook `AWS-CreateManagedLinuxInstance`. L'utilisation de ce rôle, ou de l'Amazon Resource Name (ARN) d'un rôle AWS Identity and Access Management (IAM), dans les runbooks permet à Automation d'effectuer des actions dans votre environnement, telles que le lancement de nouvelles instances et des actions en votre nom.

Pour créer un rôle IAM et autoriser Automation à l'endosser

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Rôles, puis Créer un rôle.
3. Sous Select type of trusted entity, sélectionnez AWS service.
4. Dans la section Choisir un cas d'utilisation sélectionnez Systems Manager, puis sélectionnez Suivant : Autorisations.
5. Sur la page de politique d'autorisation jointe, recherchez la politique Amazon SSMAutomation Role, choisissez-la, puis choisissez Next : Review.

6. Sur la page Review (Vérification), saisissez un nom dans la zone Role name (Nom du rôle), puis saisissez une description.
7. Sélectionnez Créer un rôle. Le système vous renvoie à la page Rôles.
8. Sur la page Rôles, sélectionnez le rôle que vous venez de créer pour ouvrir la page Récapitulatif. Notez le Nom du rôle et l'ARN de rôle. Vous spécifierez l'ARN du rôle lorsque vous associerez la PassRole politique iam : à votre compte IAM lors de la procédure suivante. Vous pouvez également spécifier le nom du rôle et l'ARN dans des runbooks.

> **Note**
>
> La `AmazonSSMAutomationRole` politique attribue l'autorisation du rôle Automation à un sous-ensemble de AWS Lambda fonctions de votre compte. Ces fonctions commencent par « Automation ». Si vous avez l'intention d'utiliser Automation avec des fonctions Lambda, l'ARN Lambda doit utiliser le format suivant : `"arn:aws:lambda:*:*:function:Automation*"`
> Si vous avez des fonctions Lambda existantes qui ARNs n'utilisent pas ce format, vous devez également associer une politique Lambda supplémentaire à votre rôle d'automatisation, telle que la politique de rôle. AWSLambda La politique ou le rôle supplémentaire doit fournir un accès plus large aux fonctions Lambda au sein du Compte AWS.

Après avoir créé votre fonction du service, nous vous recommandons de modifier la politique d'approbation afin d'éviter le problème de député confus entre services. Le problème de député confus est un problème de sécurité dans lequel une entité qui n'est pas autorisée à effectuer une action peut contraindre une entité plus privilégiée à le faire. En AWS, l'usurpation d'identité interservices peut entraîner la confusion des adjoints. L'usurpation d'identité entre services peut se produire lorsqu'un service (le service appelant) appelle un autre service (le service appelé). Le service appelant peut être manipulé et ses autorisations utilisées pour agir sur les ressources d'un autre client auxquelles on ne serait pas autorisé d'accéder autrement. Pour éviter cela, AWS fournit des outils qui vous aident à protéger vos données pour tous les services auprès des principaux fournisseurs de services qui ont obtenu l'accès aux ressources de votre compte.

Nous vous recommandons d'utiliser les clés de contexte de condition globale `aws:SourceArn` et `aws:SourceAccount` dans les politiques de ressources pour limiter les autorisations à la ressource octroyées par Automation à un autre service. Si la valeur `aws:SourceArn` ne contient pas l'ID de compte, tel qu'un ARN de compartiment Amazon S3, vous devez utiliser les deux clés de contexte de

condition globale pour limiter les autorisations. Si vous utilisez les deux clés de contexte de condition globale et que la valeur `aws:SourceArn` contient l'ID de compte, la valeur `aws:SourceAccount` et le compte dans la valeur `aws:SourceArn` doivent utiliser le même ID de compte lorsqu'ils sont utilisés dans la même instruction de politique. Utilisez `aws:SourceArn` si vous souhaitez qu'une seule ressource soit associée à l'accès entre services. Utilisez `aws:SourceAccount` si vous souhaitez autoriser l'association d'une ressource de ce compte à l'utilisation interservices. La valeur de `aws:SourceArn` doit être l'ARN pour les exécutions d'automatisation. Si vous ne connaissez pas l'ARN complet de la ressource ou si vous spécifiez plusieurs ressources, utilisez la clé de contexte de condition globale `aws:SourceArn` avec des caractères génériques (*) pour les parties inconnues de l'ARN. Par exemple, `arn:aws:ssm:*:123456789012:automation-execution/*`.

L'exemple suivant montre comment utiliser les clés de contexte de condition globale `aws:SourceArn` et `aws:SourceAccount` pour Automation afin d'éviter le problème du député confus.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": [
          "ssm.amazonaws.com"
        ]
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "123456789012"
        },
        "ArnLike": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:*:123456789012:automation-execution/*"
        }
      }
    }
  ]
}
```

Pour modifier la politique d'approbation du rôle

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.

2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Rôles.
3. Dans la liste des rôles de votre compte, sélectionnez le nom de votre rôle de service Automation.
4. Sélectionnez l'onglet Relations d'approbation, puis Modifier la relation d'approbation.
5. Modifiez la politique d'approbation à l'aide des clés de contexte de condition globale `aws:SourceArn` et `aws:SourceAccount` pour Automation afin d'éviter tout problème de député confus.
6. Pour enregistrer vos modifications, sélectionnez Update Trust Policy (Mettre à jour la politique d'approbation).

(Facultatif) Ajoutez une politique d'automatisation en ligne ou une politique gérée par le client pour invoquer d'autres Services AWS

Si vous exécutez une automatisation qui Services AWS en appelle d'autres à l'aide d'un rôle de service IAM, le rôle de service doit être configuré avec l'autorisation d'appeler ces services. Cette exigence s'applique à tous les runbooks AWS Automation (`AWS-*`runbooks) tels que, et `AWS-RestartEC2Instance` runbooks `AWS-ConfigureS3BucketLoggingAWS-CreateDynamoDBBackup`, pour n'en nommer que quelques-uns. Cette exigence s'applique également à tous les runbooks personnalisés que vous créez qui appellent d'autres Services AWS à l'aide d'actions qui appellent d'autres services. Par exemple, si vous utilisez les actions `aws:executeAwsApi`, `aws:CreateStack` ou `aws:copyImage`, pour n'en citer que quelques-unes, vous devez configurer le rôle de service avec l'autorisation d'appeler ces services. Vous pouvez accorder des autorisations à d'autres Services AWS personnes en ajoutant au rôle une politique en ligne IAM ou une politique gérée par le client.

Pour intégrer une politique en ligne à un rôle de service (console IAM)

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Rôles.
3. Dans la liste, sélectionnez le nom du rôle que vous souhaitez modifier.
4. Sélectionnez l'onglet Autorisations.
5. Dans le menu déroulant Ajouter des autorisations, choisissez Joindre des politiques ou Créer une politique en ligne.
6. Si vous choisissez Joindre des politiques, cochez la case située à côté de la politique que vous souhaitez ajouter et choisissez Ajouter des autorisations.

7. Si vous choisissez Créer une politique en ligne, sélectionnez l'onglet JSON.
8. Entrez un document de politique JSON pour le que Services AWS vous souhaitez invoquer. Voici deux exemples de document de politique JSON.

   Amazon S3 PutObject et GetObject exemple

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetObject"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
        }
    ]
}
```

   Amazon EC2 CreateSnapshot et DescribeSnapShots Example

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ec2:CreateSnapshot",
         "Resource":"*"
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ec2:DescribeSnapshots",
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

   Pour obtenir des détails sur la terminologie IAM, veuillez consulter la Référence de politique JSON IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

9. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez Review policy (Examiner une politique). Le programme de validation de politique signale les éventuelles erreurs de syntaxe.
10. Sur la page Review policy (Examiner une politique), saisissez un Name (Nom) pour la politique que vous êtes en train de créer. Vérifiez le récapitulatif de politique pour voir les autorisations accordées par votre politique. Sélectionnez ensuite Créer une politique pour enregistrer votre travail.
11. Une fois que vous avez créé une politique en ligne, elle est automatiquement intégrée à votre rôle.

Tâche 2 : associer la PassRole politique iam : à votre rôle d'automatisation

Utilisez la procédure suivante pour attacher la politique `iam:PassRole` à votre rôle de service Automation. Cela permet au service Automation de transmettre le rôle à d'autres services ou outils Systems Manager lors de l'exécution d'automatisations.

Pour associer la PassRole politique iam : à votre rôle d'automatisation

1. Dans la page Récapitulatif du rôle que vous venez de créer, sélectionnez l'onglet Autorisations.
2. Sélectionnez Ajouter une politique en ligne.
3. Dans la page Créer une politique, sélectionnez l'onglet Éditeur visuel.
4. Sélectionnez Service, puis sélectionnez IAM.
5. Sélectionnez Sélectionner des actions.
6. Dans la zone de texte Actions de filtrage**`PassRole`**, tapez, puis choisissez l'PassRoleoption.
7. Sélectionnez Ressources. Vérifiez que Spécifique est sélectionné, puis sélectionnez Add ARN (Ajouter l'ARN).
8. Dans le champ Specify ARN for role (Spécifier l'ARN du rôle), collez l'ARN du rôle Automation que vous avez copié à la fin de la tâche 1. Le système remplit automatiquement les champs Compte et Role name with path (Nom du rôle avec chemin d'accès).

> **Note**
>
> Si vous souhaitez que le rôle de service Automation attache un rôle de profil d'instance IAM à une EC2 instance, vous devez ajouter l'ARN du rôle de profil d'instance IAM. Cela permet au rôle de service Automation de transmettre le rôle de profil d'instance IAM à l'EC2 instance cible.

9. Choisissez Ajouter.
10. Sélectionnez Review policy (Examiner une politique).
11. Sur la page Review Policy (Examiner une politique), saisissez un nom, puis sélectionnez Create Policy (Créer une politique).

Permettre à Automation de s'adapter à vos besoins de simultanéité

Par défaut, Automation vous permet d'exécuter jusqu'à 100 automatisations simultanées à la fois. Automation fournit également un paramètre facultatif que vous pouvez utiliser pour ajuster automatiquement votre quota d'automatisation de la simultanéité. Avec ce paramètre, votre quota d'automatisation de la simultanéité peut prendre en charge jusqu'à 500 automatisations simultanées, en fonction des ressources disponibles.

> **Note**
>
> Si votre automatisation appelle des opérations d'API, une mise à l'échelle adaptative à vos cibles peut entraîner des exceptions de limitation. Si des exceptions de limitation récurrentes se produisent lors de l'exécution d'automatisations alors que la simultanéité adaptative est activée, vous devrez peut-être demander des augmentations de quota pour l'opération d'API, si possible.

Pour activer la simultanéité adaptative à l'aide du AWS Management Console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Automation (Automatisation).
3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.
4. Cochez la case en regard de l'option Enable adaptive concurrency (Activer la simultanéité adaptative).
5. Sélectionnez Enregistrer.

Pour activer la simultanéité adaptative à l'aide de la ligne de commande

- Ouvrez le AWS CLI ou les outils pour Windows PowerShell et exécutez la commande suivante pour activer la simultanéité adaptative pour votre compte dans la région requérante.

Linux & macOS

```
aws ssm update-service-setting \
    --setting-id /ssm/automation/enable-adaptive-concurrency \
    --setting-value True
```

Windows

```
aws ssm update-service-setting ^
    --setting-id /ssm/automation/enable-adaptive-concurrency ^
    --setting-value True
```

PowerShell

```
Update-SSMServiceSetting `
    -SettingId "/ssm/automation/enable-adaptive-concurrency" `
    -SettingValue "True"
```

Mise en place de restrictions des modifications dans Automation

Par défaut, Automation vous permet d'utiliser des runbooks sans contraintes de date ni d'heure. En intégrant l'automatisation à Change Calendar, vous pouvez implémenter des contrôles de modification pour toutes les automatisations de votre Compte AWS. Avec ce paramètre, les principaux AWS Identity and Access Management (IAM) de votre compte ne peuvent exécuter des automatisations que durant les périodes autorisées par votre calendrier des modifications. Pour en savoir plus sur l'utilisation de Change Calendar, voir Travailler avec Change Calendar.

Pour activer les commandes de modification (console), procédez comme suit :

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Automation (Automatisation).
3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.
4. Cochez la case située à côté de Activer Change Calendar intégration.
5. Dans la liste déroulante Choisir un calendrier des modifications, choisissez le calendrier des modifications que vous souhaitez qu'Automation suive.
6. Choisissez Save (Enregistrer).

Exécuter une opération automatisée grâce à Systems Manager Automation

Lorsque vous exécutez une automatisation, celle-ci est exécutée par défaut dans le cas de l'utilisateur qui a lancé l'exécution. Cela signifie, par exemple, que si votre utilisateur dispose d'autorisations d'administration, l'automatisation est exécutée avec les autorisations d'administrateur et un accès total aux ressources configurées par l'automatisation. Pour des raisons de sécurité, nous vous recommandons d'exécuter l'automatisation en utilisant un rôle de service IAM, connu dans ce cas sous le nom de rôle d'assumer, configuré avec la politique gérée Amazon SSMAutomation Role. Afin d'utiliser différents runbooks, vous devrez peut-être ajouter des politiques IAM supplémentaires à votre rôle d'utilisateur. L'utilisation d'un rôle de service IAM pour exécuter une automatisation est nommée administration déléguée.

Lorsque vous utilisez un rôle de service, l'automatisation peut être exécuté sur les ressources AWS , mais l'utilisateur qui a exécuté l'automatisation dispose d'un accès restreint (ou nul) à ces ressources. Par exemple, vous pouvez configurer un rôle de service et l'utiliser avec Automation pour redémarrer une ou plusieurs instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. L'automatisation redémarre les instances, mais le rôle de service n'autorise pas l'utilisateur à accéder à ces instances.

Vous pouvez spécifier un rôle de service lorsque vous exécutez une automatisation, ou vous pouvez créer des runbooks personnalisés et spécifier le rôle de service directement dans le runbook. Si vous spécifiez un rôle de service au moment de l'exécution ou dans un runbook, le service est alors exécuté dans le contexte du rôle de service spécifié. Si vous ne spécifiez aucun rôle de service, le système crée une session temporaire dans le contexte de l'utilisateur et exécute l'automatisation.

> **Note**
>
> Vous devez spécifier un rôle de service pour l'automatisation qui sera probablement exécutée pendant plus de 12 heures. Si vous lancez une exécution d'automatisation de longue durée dans le contexte d'un utilisateur, la session temporaire de ce dernier expire après 12 heures.

L'administration déléguée garantit un niveau de sécurité élevé et le contrôle de vos ressources AWS . Il permet également une expérience d'audit améliorée parce que des actions sont effectuées par rapport à vos ressources par un rôle de service central au lieu de plusieurs comptes IAM.

Avant de commencer

Avant d'effectuer les procédures suivantes, vous devez créer le rôle de service IAM et configurer une relation de confiance pour Automation, un outil dans AWS Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tâche 1 : Création d'un rôle de service pour Automation.

La procédure suivante décrit la méthode d'utilisation de la console Systems Manager afin d'exécuter une simple automatisation.

Exécution d'une automatisation simple (console)

La procédure suivante décrit comment utiliser la console Systems Manager pour exécuter une simple automatisation.

Pour exécuter une automatisation simple

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Automation (Automatisation), puis Execute automation (Exécuter l'automatisation).
3. Dans la liste Automation document (Document Automation), sélectionnez un runbook. Sélectionnez une ou plusieurs options dans le panneau Document categories (Catégories de documents) pour filtrer les documents SSM en fonction de leur but. Pour afficher un runbook vous appartenant, sélectionnez l'onglet Owned by me (M'appartenant). Pour afficher un runbook partagé avec votre compte, sélectionnez l'onglet Shared with me (Partagé avec moi). Pour afficher tous les runbooks, sélectionnez l'onglet All documents (Tous les documents).

   > **Note**
   >
   > Vous pouvez consulter les informations sur un runbook en sélectionnant son nom.

4. Dans la section Document details (Détails du document), vérifiez que l'option Document version (Version de document) correspond à la version que vous souhaitez exécuter. Le système inclut les options de version suivantes :

   - Version par défaut lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et qu'une nouvelle version par défaut est attribuée.
   - Dernière version lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et que vous souhaitez exécuter la dernière version mise à jour.
   - 1 (Par défaut) : sélectionnez cette option pour exécuter la première version du document, qui est la version par défaut.

5. Sélectionnez Suivant.
6. Dans la section Execution Mode (Mode d'exécution), sélectionnez Simple execution (Exécution simple).
7. Dans la section Input parameters (Paramètres d'entrée), spécifiez les entrées obligatoires. Vous pouvez éventuellement choisir un rôle de service IAM dans la AutomationAssumeRoleliste.
8. (Facultatif) Choisissez une CloudWatch alarme à appliquer à votre automatisation à des fins de surveillance. Pour associer une CloudWatch alarme à votre automatisation, le principal IAM qui lance l'automatisation doit être autorisé à effectuer l'`iam:createServiceLinkedRole`action. Pour plus d'informations sur les CloudWatch alarmes, consultez la section Utilisation des CloudWatch alarmes Amazon. Notez que l'activation de votre alarme arrête l'automatisation. Si vous l'utilisez AWS CloudTrail, vous verrez l'appel d'API dans votre historique.
9. Sélectionnez Execute (Exécuter).

La console affiche le statut de l'automatisation. Si l'exécution de l'automatisation échoue, consultez Résolution des problèmes liés à Systems Manager Automation.

Exécution d'une automatisation simple (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser AWS CLI (sous Linux ou Windows) ou Outils AWS pour PowerShell comment exécuter une automatisation simple.

Pour exécuter une automatisation simple

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.
2. Exécutez la commande suivante pour démarrer une automatisation simple. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name runbook name \
       --parameters runbook parameters
   ```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
    --document-name runbook name ^
    --parameters runbook parameters
```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
  -DocumentName runbook name `
  -Parameter runbook parameters
```

Voici un exemple d'utilisation du runbook `AWS-RestartEC2Instance` pour redémarrer l' EC2 instance spécifiée.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name "AWS-RestartEC2Instance" \
    --parameters "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE"
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
    --document-name "AWS-RestartEC2Instance" ^
    --parameters "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE"
```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
  -DocumentName AWS-RestartEC2Instance `
  -Parameter @{"InstanceId"="i-02573cafcfEXAMPLE"}
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

Linux & macOS

```
{
```

```
    "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab"
}
```

Windows

```
{
    "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab"
}
```

PowerShell

```
4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab
```

3. Exécutez la commande suivante pour récupérer le statut de l'automatisation.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-automation-executions \
       --filter "Key=ExecutionId,Values=4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-automation-executions ^
       --filter "Key=ExecutionId,Values=4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab"
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMAutomationExecutionList | `
     Where {$_.AutomationExecutionId -eq "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab"}
   ```

   Le système retourne des informations telles que les suivantes.

   Linux & macOS

   ```
   {
       "AutomationExecutionMetadataList": [
           {
               "AutomationExecutionStatus": "InProgress",
               "CurrentStepName": "stopInstances",
               "Outputs": {},
   ```

```
            "DocumentName": "AWS-RestartEC2Instance",
            "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab",
            "DocumentVersion": "1",
            "ResolvedTargets": {
                "ParameterValues": [],
                "Truncated": false
            },
            "AutomationType": "Local",
            "Mode": "Auto",
            "ExecutionStartTime": 1564600648.159,
            "CurrentAction": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutedBy": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
Admin",
            "LogFile": "",
            "Targets": []
        }
    ]
}
```

Windows

```
{
    "AutomationExecutionMetadataList": [
        {
            "AutomationExecutionStatus": "InProgress",
            "CurrentStepName": "stopInstances",
            "Outputs": {},
            "DocumentName": "AWS-RestartEC2Instance",
            "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab",
            "DocumentVersion": "1",
            "ResolvedTargets": {
                "ParameterValues": [],
                "Truncated": false
            },
            "AutomationType": "Local",
            "Mode": "Auto",
            "ExecutionStartTime": 1564600648.159,
            "CurrentAction": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutedBy": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
Admin",
            "LogFile": "",
            "Targets": []
        }
```

```
    ]
}
```

PowerShell

```
AutomationExecutionId       : 4105a4fc-f944-11e6-9d32-0123456789ab
AutomationExecutionStatus   : InProgress
AutomationType              : Local
CurrentAction               : aws:changeInstanceState
CurrentStepName             : startInstances
DocumentName                : AWS-RestartEC2Instance
DocumentVersion             : 1
ExecutedBy                  : arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/
Administrator/Admin
ExecutionEndTime            : 1/1/0001 12:00:00 AM
ExecutionStartTime          : 7/31/2019 7:17:28 PM
FailureMessage              :
LogFile                     :
MaxConcurrency              :
MaxErrors                   :
Mode                        : Auto
Outputs                     : {}
ParentAutomationExecutionId :
ResolvedTargets             :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ResolvedTargets
Target                      :
TargetMaps                  : {}
TargetParameterName         :
Targets                     : {}
```

Exécuter une automatisation qui nécessite des approbations

Les procédures suivantes décrivent comment utiliser la AWS Systems Manager console et AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour exécuter une automatisation avec des approbations en utilisant une exécution simple. L'automatisation utilise l'action Automation `aws:approve`, qui interrompt temporairement l'automatisation jusqu'à ce que les principaux désignés approuvent ou refusent l'action. Le flux de travail Automation s'exécute dans le contexte de l'utilisateur actuel. Cela signifie que vous n'avez pas besoin de configurer d'autorisations IAM supplémentaires tant que vous avez le droit d'utiliser le runbook et les actions qu'il appelle. Si vous disposez des autorisations d'administrateur dans IAM, vous pouvez exécuter ce runbook.

Avant de commencer

En plus des entrées standard requises par le runbook, l'action `aws:approve` nécessite les deux paramètres suivants :

- Une liste d'approbateurs. La liste des approbateurs doit contenir au moins un approbateur sous la forme d'un nom d'utilisateur ou d'un ARN d'utilisateur. Si plusieurs approbateurs sont fournis, un nombre minimum d'approbations correspondant doit également être spécifié dans le runbook.
- ARN de rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS). Le nom de la rubrique Amazon SNS doit commencer par `Automation`.

Cette procédure suppose que vous ayez déjà créé une rubrique Amazon SNS, ce qui est nécessaire pour diffuser la demande d'approbation. Pour plus d'informations, consultez Créer une rubrique dans le Guide du développeur d'Amazon Simple Notification Service.

Exécution d'une automatisation avec des approbateurs (console)

Pour exécuter une automatisation avec des approbateurs

La procédure suivante décrit comment utiliser la console Systems Manager pour exécuter une simple automatisation avec des approbateurs.

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Automation (Automatisation), puis Execute automation (Exécuter l'automatisation).
3. Dans la liste Automation document (Document Automation), sélectionnez un runbook. Sélectionnez une ou plusieurs options dans le panneau Document categories (Catégories de documents) pour filtrer les documents SSM en fonction de leur but. Pour afficher un runbook vous appartenant, sélectionnez l'onglet Owned by me (M'appartenant). Pour afficher un runbook partagé avec votre compte, sélectionnez l'onglet Shared with me (Partagé avec moi). Pour afficher tous les runbooks, sélectionnez l'onglet All documents (Tous les documents).

> **Note**
>
> Vous pouvez consulter les informations sur un runbook en sélectionnant son nom.

4. Dans la section Document details (Détails du document), vérifiez que l'option Document version (Version de document) correspond à la version que vous souhaitez exécuter. Le système inclut les options de version suivantes :

   - Version par défaut lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et qu'une nouvelle version par défaut est attribuée.
   - Dernière version lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et que vous souhaitez exécuter la dernière version mise à jour.
   - 1 (Par défaut) : sélectionnez cette option pour exécuter la première version du document, qui est la version par défaut.
5. Sélectionnez Suivant.
6. Sur la page Execute automation document (Exécuter le document Automation), sélectionnez Simple execution (Exécution simple).
7. Dans la section Paramètres d'entrée, spécifiez les paramètres d'entrée obligatoires.

   Par exemple, si vous avez choisi le **`AWS-StartEC2InstanceWithApproval`** runbook, vous devez spécifier ou choisir une instance IDs pour le InstanceIdparamètre.
8. Dans la section Approbateurs, spécifiez les noms d'utilisateur ou les utilisateurs ARNs des approbateurs pour l'action d'automatisation.
9. Dans la section SNSTopicARN, spécifiez l'ARN de la rubrique SNS à utiliser pour envoyer une notification d'approbation. Le nom de la rubrique SNS doit commencer par Automation.
10. Vous pouvez éventuellement choisir un rôle de service IAM dans la AutomationAssumeRoleliste. Si vous ciblez plus de 100 comptes et régions, vous devez spécifier le `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole`.
11. Sélectionnez Execute automation (Exécuter l'automatisation).

L'approbateur spécifié reçoit une notification Amazon SNS avec des détails pour approuver ou rejeter l'automatisation. Cette action d'approbation est valide pendant 7 jours à compter de la date d'émission et peut être émise à l'aide de la console Systems Manager ou du AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Si vous choisissez d'approuver l'automatisation, l'automatisation continue d'exécuter les étapes incluses dans le runbook spécifié. La console affiche le statut de l'automatisation. Si l'exécution de l'automatisation échoue, consultez Résolution des problèmes liés à Systems Manager Automation.

Pour approuver ou rejeter une automatisation

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Automation, puis sélectionnez l'automatisation qui a été exécuté au cours de la procédure précédente.
3. Sélectionnez Actions puis Approve/Deny (Approuver/Refuser).
4. Sélectionnez d'Approuver ou de Refuser et, le cas échéant, saisissez un commentaire.
5. Sélectionnez Submit (Envoyer).

Exécution d'une automatisation avec des approbateurs (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser AWS CLI (sous Linux ou Windows) ou comment Outils AWS pour PowerShell exécuter une automatisation avec des approbateurs.

Pour exécuter une automatisation avec des approbateurs

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.
2. Exécutez la commande suivante pour lancer une automatisation avec des approbateurs. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations. Dans la section Document name (Nom du document), spécifiez un runbook qui inclut l'action Automation, `aws:approve`.

   Pour`Approvers`, spécifiez les noms d'utilisateur ou les utilisateurs ARNs des approbateurs pour l'action. Pour `SNSTopic`, spécifiez l'ARN de la rubrique SNS à utiliser pour envoyer la notification d'approbation. Le nom de la rubrique Amazon SNS doit commencer par `Automation`.

   > **Note**
   >
   > Le nom exact des valeurs de paramètres pour les approbateurs et la rubrique SNS dépendent des valeurs spécifiées dans le runbook que vous sélectionnez.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name "AWS-StartEC2InstanceWithApproval" \
    --parameters
 "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE,Approvers=arn:aws:iam::123456789012:role/
Administrator,SNSTopicArn=arn:aws:sns:region:123456789012:AutomationApproval"
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
    --document-name "AWS-StartEC2InstanceWithApproval" ^
    --parameters
 "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE,Approvers=arn:aws:iam::123456789012:role/
Administrator,SNSTopicArn=arn:aws:sns:region:123456789012:AutomationApproval"
```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName AWS-StartEC2InstanceWithApproval `
    -Parameters @{
        "InstanceId"="i-02573cafcfEXAMPLE"
        "Approvers"="arn:aws:iam::123456789012:role/Administrator"
        "SNSTopicArn"="arn:aws:sns:region:123456789012:AutomationApproval"
    }
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

Linux & macOS

```
{
    "AutomationExecutionId": "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6"
}
```

Windows

```
{
    "AutomationExecutionId": "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6"
```

```
}
```

PowerShell

```
df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6
```

Pour approuver une automatisation

- Exécutez la commande suivante pour approuver une automatisation. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

  Linux & macOS

  ```
  aws ssm send-automation-signal \
      --automation-execution-id "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6" \
      --signal-type "Approve" \
      --payload "Comment=your comments"
  ```

  Windows

  ```
  aws ssm send-automation-signal ^
      --automation-execution-id "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6" ^
      --signal-type "Approve" ^
      --payload "Comment=your comments"
  ```

  PowerShell

  ```
  Send-SSMAutomationSignal `
      -AutomationExecutionId df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6 `
      -SignalType Approve `
      -Payload @{"Comment"="your comments"}
  ```

  Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

Pour refuser une automatisation

- Exécutez la commande suivante pour refuser une automatisation. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm send-automation-signal \
    --automation-execution-id "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6" \
    --signal-type "Deny" \
    --payload "Comment=your comments"
```

Windows

```
aws ssm send-automation-signal ^
    --automation-execution-id "df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6" ^
    --signal-type "Deny" ^
    --payload "Comment=your comments"
```

PowerShell

```
Send-SSMAutomationSignal `
    -AutomationExecutionId df325c6d-b1b1-4aa0-8003-6cb7338213c6 `
    -SignalType Deny `
    -Payload @{"Comment"="your comments"}
```

Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

Exécuter des opérations automatisées à grande échelle

Avec AWS Systems Manager Automation, vous pouvez exécuter des automatisations sur un parc de AWS ressources en utilisant des cibles. De plus, vous pouvez contrôler le déploiement de l'automatisation dans l'ensemble de la flotte en spécifiant une valeur de simultanéité et un seuil d'erreurs. Les fonctions de simultanéité et de seuil d'erreurs sont appelées collectivement contrôles du débit. La valeur de simultanéité détermine le nombre de ressources autorisées à exécuter l'automatisation simultanément. Automation fournit également un mode de simultanéité adaptative auquel vous pouvez vous inscrire. La simultanéité adaptative met automatiquement à l'échelle votre quota d'automatisation en passant de 100 automatisations exécutées simultanément à 500. Le seuil d'erreurs détermine le nombre d'automatisations qui peuvent échouer jusqu'à ce que Systems Manager cesse d'envoyer l'automatisation à d'autres ressources.

Pour de plus amples informations sur la simultanéité et les seuils d'erreurs, consultez Automatisations de contrôle à grande échelle. Pour de plus amples informations sur les cibles, consultez Mappage des cibles pour une automatisation.

Les procédures suivantes décrivent comment activer la simultanéité adaptative et exécuter une automatisation avec des cibles et des contrôles de taux à l'aide de la console Systems Manager et l' AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Exécution d'une automatisation avec des cibles et des contrôles du débit (console)

La procédure suivante décrit comment utiliser la console Systems Manager pour exécuter une automatisation avec des cibles et des contrôles du débit.

Pour exécuter une automatisation avec des cibles et des contrôles du débit

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Automation (Automatisation), puis Execute automation (Exécuter l'automatisation).
3. Dans la liste Automation document (Document Automation), sélectionnez un runbook. Sélectionnez une ou plusieurs options dans le panneau Document categories (Catégories de documents) pour filtrer les documents SSM en fonction de leur but. Pour afficher un runbook vous appartenant, sélectionnez l'onglet Owned by me (M'appartenant). Pour afficher un runbook partagé avec votre compte, sélectionnez l'onglet Shared with me (Partagé avec moi). Pour afficher tous les runbooks, sélectionnez l'onglet All documents (Tous les documents).

   > **Note**
   >
   > Vous pouvez consulter les informations sur un runbook en sélectionnant son nom.

4. Dans la section Document details (Détails du document), vérifiez que l'option Document version (Version de document) correspond à la version que vous souhaitez exécuter. Le système inclut les options de version suivantes :

   - Version par défaut lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et qu'une nouvelle version par défaut est attribuée.
   - Dernière version lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et que vous souhaitez exécuter la dernière version mise à jour.

- 1 (Par défaut) : sélectionnez cette option pour exécuter la première version du document, qui est la version par défaut.

5. Sélectionnez Suivant.
6. Dans la section Execution Mode (Mode d'exécution), sélectionnez Rate Control (Contrôle du débit). Vous devez utiliser ce mode ou Multi-account and Region (Compte et région multiples) si vous souhaitez utiliser des cibles et des contrôles du débit.
7. Dans la section Cibles, choisissez la manière dont vous souhaitez cibler les AWS ressources sur lesquelles vous souhaitez exécuter l'automatisation. Ces options sont obligatoires.

   a. Utilisez la liste Parameter (Paramètre) pour choisir un paramètre. Les éléments de la liste Parameter (Paramètre) sont déterminés par les paramètres du runbook Automation que vous avez sélectionnés au début de cette procédure. En choisissant un paramètre, vous définissez le type de ressource sur lequel le flux de travail d'automatisation s'exécutera.

   b. Utilisez la liste Targets (Cibles) pour choisir la façon dont vous souhaitez cibler les ressources.

      i. Si vous choisissez de cibler des ressources à l'aide de valeurs de paramètre, saisissez la valeur de paramètre du paramètre que vous avez choisi, dans la section Input parameters (Paramètres d'entrée).

      ii. Si vous avez choisi de cibler les ressources à l'aide de AWS Resource Groups, choisissez le nom du groupe dans la liste des groupes de ressources.

      iii. Si vous choisissez de cibler des ressources à l'aide de balises, entrez la clé de balise et (éventuellement) la valeur de balise dans les champs fournis. Choisissez Ajouter.

      iv. Si vous souhaitez exécuter un runbook d'automatisation sur toutes les instances de la version actuelle Compte AWS Région AWS, sélectionnez Toutes les instances.

8. Dans la section Input parameters (Paramètres d'entrée), spécifiez les entrées obligatoires. Vous pouvez éventuellement choisir un rôle de service IAM dans la AutomationAssumeRoleliste.

> **Note**
>
> Vous pourriez ne pas avoir besoin de choisir certaines options dans la section Paramètres d'entrée. Cela est dû au fait que vous avez ciblé des ressources à l'aide de balises ou d'un groupe de ressources. Par exemple, si vous avez choisi le `AWS-RestartEC2Instance` runbook, vous n'avez pas besoin de spécifier ou de choisir une instance IDs dans la section Paramètres d'entrée. L'exécution d'Automation localise les

instances à redémarrer en utilisant les balises ou le groupe de ressources que vous avez spécifiés.

9. Utilisez les options de la section Contrôle du débit pour limiter le nombre de AWS ressources pouvant exécuter l'automatisation au sein de chaque paire compte-région.

   Dans la section Simultanéité, sélectionnez une option :

   - Sélectionnez targets (cibles) pour entrer un nombre absolu de cibles pouvant exécuter le flux de travail Automation simultanément.
   - Sélectionnez percentage (pourcentage) pour indiquer un pourcentage de l'ensemble de cibles pouvant exécuter le flux de travail Automation simultanément.
10. Dans la section Error threshold (Seuil d'erreurs), sélectionnez une option :

    - Sélectionnez erreurs pour indiquer un nombre absolu d'erreurs autorisées avant qu'Automation ne cesse d'envoyer le flux de travail à d'autres ressources.
    - Sélectionnez pourcentage pour indiquer un pourcentage d'erreurs autorisées avant qu'Automation ne cesse d'envoyer le flux de travail à d'autres ressources.
11. (Facultatif) Choisissez une CloudWatch alarme à appliquer à votre automatisation à des fins de surveillance. Pour associer une CloudWatch alarme à votre automatisation, le principal IAM qui lance l'automatisation doit être autorisé à effectuer l'`iam:createServiceLinkedRole`action. Pour plus d'informations sur les CloudWatch alarmes, consultez la section Utilisation des CloudWatch alarmes Amazon. Notez que l'activation de votre alarme arrête l'automatisation. Si vous l'utilisez AWS CloudTrail, vous verrez l'appel d'API dans votre historique.
12. Sélectionnez Execute (Exécuter).

Pour afficher les automatisations démarrées par votre automatisation du contrôle de débit, dans le panneau de navigation, sélectionnez Automation (Automatisation), puis Show child automations (Afficher les automatisations enfants).

Exécution d'une automatisation avec des cibles et des contrôles du débit (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser AWS CLI (sous Linux ou Windows) ou comment Outils AWS pour PowerShell exécuter une automatisation avec des cibles et des contrôles de débit.

Pour exécuter une automatisation avec des cibles et des contrôles du débit

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Exécutez la commande suivante pour afficher une liste de documents.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMDocumentList
   ```

   Notez le nom du runbook à utiliser.

3. Exécutez la commande suivante pour afficher les détails relatifs au runbook. Remplacez le *runbook name* par le nom du runbook dont vous souhaitez consulter les détails. Notez un nom de paramètre (par exemple, `InstanceId`) que vous souhaitez utiliser pour l'option `--target-parameter-name`. Ce paramètre détermine le type de ressource sur lequel l'automatisation s'exécute.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-document \
       --name runbook name
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-document ^
       --name runbook name
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMDocumentDescription `
   ```

```
    -Name runbook name
```

4. Créez une commande qui utilise les options de cibles et de contrôle du débit que vous souhaitez exécuter. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Ciblage à l'aide de balises

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name runbook name \
       --targets Key=tag:key name,Values=value \
       --target-parameter-name parameter name \
       --parameters "input parameter name=input parameter value,input parameter 2
    name=input parameter 2 value" \
       --max-concurrency 10 \
       --max-errors 25%
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-automation-execution ^
       --document-name runbook name ^
       --targets Key=tag:key name,Values=value ^
       --target-parameter-name parameter name ^
       --parameters "input parameter name=input parameter value,input parameter 2
    name=input parameter 2 value" ^
       --max-concurrency 10 ^
       --max-errors 25%
   ```

   PowerShell

   ```
   $Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
   $Targets.Key = "tag:key name"
   $Targets.Values = "value"

   Start-SSMAutomationExecution `
       DocumentName "runbook name" `
       -Targets $Targets `
       -TargetParameterName "parameter name" `
       -Parameter @{"input parameter name"="input parameter value";"input parameter
    2 name"="input parameter 2 value"} `
   ```

```
    -MaxConcurrency "10" `
    -MaxError "25%"
```

Ciblage à l'aide des valeurs de paramètre

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name runbook name \
    --targets Key=ParameterValues,Values=value,value 2,value 3 \
    --target-parameter-name parameter name \
    --parameters "input parameter name=input parameter value" \
    --max-concurrency 10 \
    --max-errors 25%
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
    --document-name runbook name ^
    --targets Key=ParameterValues,Values=value,value 2,value 3 ^
    --target-parameter-name parameter name ^
    --parameters "input parameter name=input parameter value" ^
    --max-concurrency 10 ^
    --max-errors 25%
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "ParameterValues"
$Targets.Values = "value","value 2","value 3"

Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName "runbook name" `
    -Targets $Targets `
    -TargetParameterName "parameter name" `
    -Parameter @{"input parameter name"="input parameter value"} `
    -MaxConcurrency "10" `
    -MaxError "25%"
```

Ciblage à l'aide AWS Resource Groups

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name runbook name \
    --targets Key=ResourceGroup,Values=Resource group nname \
    --target-parameter-name parameter name \
    --parameters "input parameter name=input parameter value" \
    --max-concurrency 10 \
    --max-errors 25%
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
    --document-name runbook name ^
    --targets Key=ResourceGroup,Values=Resource group name ^
    --target-parameter-name parameter name ^
    --parameters "input parameter name=input parameter value" ^
    --max-concurrency 10 ^
    --max-errors 25%
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "ResourceGroup"
$Targets.Values = "Resource group name"

Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName "runbook name" `
    -Targets $Targets `
    -TargetParameterName "parameter name" `
    -Parameter @{"input parameter name"="input parameter value"} `
    -MaxConcurrency "10" `
    -MaxError "25%"
```

Cibler toutes les EC2 instances Amazon dans les versions actuelles Compte AWS et Région AWS

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
```

```
    --document-name runbook name \
    --targets "Key=AWS::EC2::Instance,Values=*"  \
    --target-parameter-name instanceId \
    --parameters "input parameter name=input parameter value" \
    --max-concurrency 10 \
    --max-errors 25%
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
    --document-name runbook name ^
    --targets Key=AWS::EC2::Instance,Values=* ^
    --target-parameter-name instanceId ^
    --parameters "input parameter name=input parameter value" ^
    --max-concurrency 10 ^
    --max-errors 25%
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "AWS::EC2::Instance"
$Targets.Values = "*"

Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName "runbook name" `
    -Targets $Targets `
    -TargetParameterName "instanceId" `
    -Parameter @{"input parameter name"="input parameter value"} `
    -MaxConcurrency "10" `
    -MaxError "25%"
```

La commande renvoie un ID d'exécution. Copiez cet ID dans le Presse-papiers. Vous pouvez utiliser cet ID pour afficher l'état de l'automatisation.

Linux & macOS

```
{
    "AutomationExecutionId": "a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE"
}
```

Windows

```
{
    "AutomationExecutionId": "a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE"
}
```

PowerShell

```
a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE
```

5. Pour afficher l'automatisation, exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *automation execution ID* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-automation-executions \
       --filter Key=ExecutionId,Values=automation execution ID
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-automation-executions ^
       --filter Key=ExecutionId,Values=automation execution ID
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMAutomationExecutionList | `
       Where {$_.AutomationExecutionId -eq "automation execution ID"}
   ```

6. Pour afficher les détails de la progression de l'automatisation, exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *automation execution ID* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-automation-execution \
       --automation-execution-id automation execution ID
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-automation-execution ^
   ```

```
    --automation-execution-id automation execution ID
```

PowerShell

```
Get-SSMAutomationExecution `
    -AutomationExecutionId automation execution ID
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

Linux & macOS


```
{
    "AutomationExecution": {
        "StepExecutionsTruncated": false,
        "AutomationExecutionStatus": "Success",
        "MaxConcurrency": "1",
        "Parameters": {},
        "MaxErrors": "1",
        "Outputs": {},
        "DocumentName": "AWS-StopEC2Instance",
        "AutomationExecutionId": "a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE",
        "ResolvedTargets": {
            "ParameterValues": [
                "i-02573cafcfEXAMPLE"
            ],
            "Truncated": false
        },
        "ExecutionEndTime": 1564681619.915,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "DEV"
                ],
                "Key": "tag:ENV"
            }
        ],
        "DocumentVersion": "1",
        "ExecutionStartTime": 1564681576.09,
        "ExecutedBy": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
Admin",
        "StepExecutions": [
            {
```

```
                "Inputs": {
                    "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE"
                },
                "Outputs": {},
                "StepName": "i-02573cafcfEXAMPLE",
                "ExecutionEndTime": 1564681619.093,
                "StepExecutionId": "86c7b811-3896-4b78-b897-01234EXAMPLE",
                "ExecutionStartTime": 1564681576.836,
                "Action": "aws:executeAutomation",
                "StepStatus": "Success"
            }
        ],
        "TargetParameterName": "InstanceId",
        "Mode": "Auto"
    }
}
```

Windows

```
{
    "AutomationExecution": {
        "StepExecutionsTruncated": false,
        "AutomationExecutionStatus": "Success",
        "MaxConcurrency": "1",
        "Parameters": {},
        "MaxErrors": "1",
        "Outputs": {},
        "DocumentName": "AWS-StopEC2Instance",
        "AutomationExecutionId": "a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE",
        "ResolvedTargets": {
            "ParameterValues": [
                "i-02573cafcfEXAMPLE"
            ],
            "Truncated": false
        },
        "ExecutionEndTime": 1564681619.915,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "DEV"
                ],
                "Key": "tag:ENV"
            }
```

```
        ],
        "DocumentVersion": "1",
        "ExecutionStartTime": 1564681576.09,
        "ExecutedBy": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
Admin",
        "StepExecutions": [
            {
                "Inputs": {
                    "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE"
                },
                "Outputs": {},
                "StepName": "i-02573cafcfEXAMPLE",
                "ExecutionEndTime": 1564681619.093,
                "StepExecutionId": "86c7b811-3896-4b78-b897-01234EXAMPLE",
                "ExecutionStartTime": 1564681576.836,
                "Action": "aws:executeAutomation",
                "StepStatus": "Success"
            }
        ],
        "TargetParameterName": "InstanceId",
        "Mode": "Auto"
    }
}
```

PowerShell

```
AutomationExecutionId       : a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE
AutomationExecutionStatus   : Success
CurrentAction               :
CurrentStepName             :
DocumentName                : AWS-StopEC2Instance
DocumentVersion             : 1
ExecutedBy                  : arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/
Administrator/Admin
ExecutionEndTime            : 8/1/2019 5:46:59 PM
ExecutionStartTime          : 8/1/2019 5:46:16 PM
FailureMessage              :
MaxConcurrency              : 1
MaxErrors                   : 1
Mode                        : Auto
Outputs                     : {}
Parameters                  : {}
ParentAutomationExecutionId :
```

```
ProgressCounters            :
ResolvedTargets             :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ResolvedTargets
StepExecutions              : {i-02573cafcfEXAMPLE}
StepExecutionsTruncated     : False
Target                      :
TargetLocations             : {}
TargetMaps                  : {}
TargetParameterName         : InstanceId
Targets                     : {tag:Name}
```

> **Note**
>
> Vous pouvez aussi surveiller le statut de l'automatisation dans la console. Dans la liste Automation executions (Exécutions Automation), sélectionnez l'exécution que vous venez juste d'exécuter, puis sélectionnez l'onglet Execution Steps (Étapes d'exécution). Cet onglet affiche le statut des actions de l'automatisation.

Mappage des cibles pour une automatisation

Utilisez le paramètre `Targets` afin de définir rapidement quelles ressources de votre flotte peuvent exécuter une automatisation. Par exemple, si vous souhaitez exécuter une automatisation qui redémarre vos instances gérées, au lieu de sélectionner manuellement des dizaines d'instances IDs dans la console ou de les saisir dans une commande, vous pouvez cibler les instances en spécifiant des balises Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) avec le `Targets` paramètre.

Lorsque vous exécutez une automatisation qui utilise une cible, AWS Systems Manager crée une automatisation secondaire pour chaque cible. Par exemple, si vous ciblez les volumes Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) en spécifiant des balises, et que ces balises se résolvent en 100 volumes Amazon EBS, puis Systems Manager crée 100 automatisations enfants. L'automatisation parent est terminée lorsque toutes les automatisations enfants atteignent un état final.

> **Note**
>
> Toutes les valeurs `input parameters` que vous spécifiez au moment de l'exécution (dans la section Input Parameters (Paramètres d'entrée) de la console ou à l'aide de l'option

`parameters` de l'interface de ligne de commande) sont automatiquement traitées par toutes les automatisations.

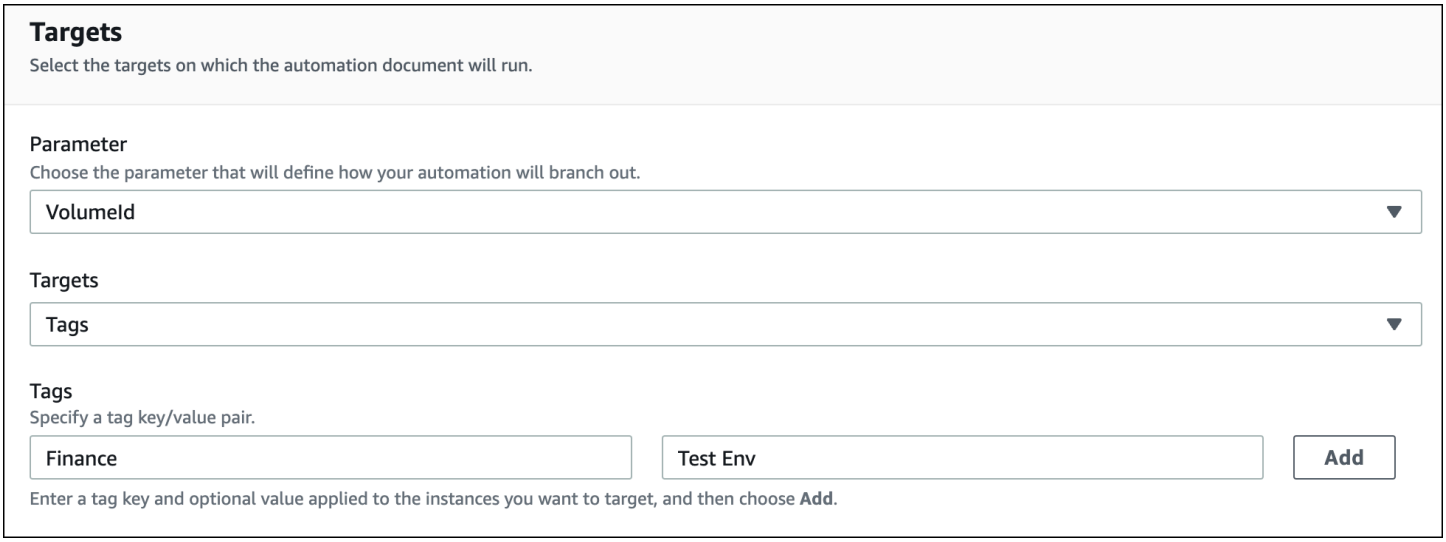
Pour cibler des ressources pour une automatisation, vous pouvez utiliser des balises, des groupes de ressources et des valeurs des paramètres. De plus, vous pouvez utiliser l'option `TargetMaps` pour cibler plusieurs valeurs de paramètre à l'aide de l'interface de ligne de commande ou d'un fichier. La section suivante décrit chacune de ces options de ciblage en détail.

Ciblage d'une balise

Vous pouvez spécifier une seule balise comme cible d'une automatisation. De nombreuses AWS ressources prennent en charge les balises, notamment les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et Amazon Relational Database Service (Amazon RDS), les volumes et les instantanés Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), les groupes de ressources et les compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), pour n'en citer que quelques-unes. Vous pouvez automatiser rapidement vos AWS ressources en ciblant un tag. Une balise est une paire clé-valeur, telle que Operating_System:Linux (Système_Exploitation:Linux) ou Department:Finance (Service:Finances). Si vous affectez un nom spécifique à une ressource, vous pouvez également utiliser le mot « Nom » en tant que clé et le nom de la ressource comme valeur.

Lorsque vous spécifiez une balise en tant que cible d'une automatisation, vous pouvez également spécifier un paramètre cible. Le paramètre cible utilise l'option `TargetParameterName`. En choisissant un paramètre cible, vous définissez le type de ressource sur lequel automatisation s'exécute. Le paramètre cible que vous spécifiez avec la balise doit être un paramètre valide défini dans le runbook. Par exemple, si vous souhaitez cibler des dizaines d' EC2 instances à l'aide de balises, choisissez le paramètre `InstanceId` cible. En choisissant ce paramètre, vous définissez les instances comme type de ressource pour l'automatisation. Lors de la création d'un runbook personnalisé, vous devez définir le type de cible sur `/AWS::EC2::Instance`, de sorte que seules les instances soient utilisées. Dans le cas contraire, toutes les ressources portant la même balise seront ciblées. Lorsque vous ciblez des instances avec une balise, les instances résiliées peuvent être incluses.

La capture d'écran suivante utilise le runnbook `AWS-DetachEBSVolume`. Le paramètre cible logique est `VolumeId`.



Le runbook `AWS-DetachEBSVolume` inclut également une propriété spéciale appelée Target type (Type de cible), qui est définie sur `/AWS::EC2::Volume`. Cela signifie que si la paire tag-clé `Finance:TestEnv` renvoie différents types de ressources (par exemple, des EC2 instances, des volumes Amazon EBS, des instantanés Amazon EBS), seuls les volumes Amazon EBS seront utilisés.

Important

Les noms de paramètre cible sont sensibles à la casse. Si vous exécutez des automatisations en utilisant le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Tools for Windows PowerShell, vous devez saisir le nom du paramètre cible exactement tel qu'il est défini dans le runbook. Dans le cas contraire, le système renvoie une erreur `InvalidAutomationExecutionParametersException`. Vous pouvez utiliser l'opération DescribeDocumentAPI pour consulter des informations sur les paramètres cibles disponibles dans un runbook spécifique. Voici un exemple de commande AWS CLI qui fournit des informations sur le document `AWS-DeleteSnapshot`.

```
aws ssm describe-document \
    --name AWS-DeleteSnapshot
```

Voici quelques exemples de AWS CLI commandes qui ciblent les ressources à l'aide d'une balise.

Exemple 1 : Cibler une balise à l'aide d'une paire clé-valeur pour redémarrer des instances Amazon EC2

Cet exemple redémarre toutes les EC2 instances Amazon étiquetées avec la clé Department et la valeur de HumanResources. Le paramètre cible utilise le InstanceIdparamètre du runbook. L'exemple utilise un paramètre supplémentaire pour exécuter Automation à l'aide d'un rôle de service Automation (également appelé rôle responsable).

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name AWS-RestartEC2Instance \
    --targets Key=tag:Department,Values=HumanResources \
    --target-parameter-name InstanceId \
    --parameters "AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::111122223333:role/
AutomationServiceRole"
```

Exemple 2 : ciblage d'une balise à l'aide d'une paire clé-valeur pour supprimer les instantanés Amazon EBS

L'exemple suivant utilise le runbook `AWS-DeleteSnapshot` pour supprimer tous les instantanés avec la clé Name (Nom) et la valeur January2018Backups. Le paramètre cible utilise le VolumeIdparamètre.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name AWS-DeleteSnapshot \
    --targets Key=tag:Name,Values=January2018Backups \
    --target-parameter-name VolumeId
```

Ciblage AWS Resource Groups

Vous pouvez spécifier un seul groupe de AWS ressources comme cible d'une automatisation. Systems Manager crée une automatisation enfant pour chaque objet du groupe de ressources cible.

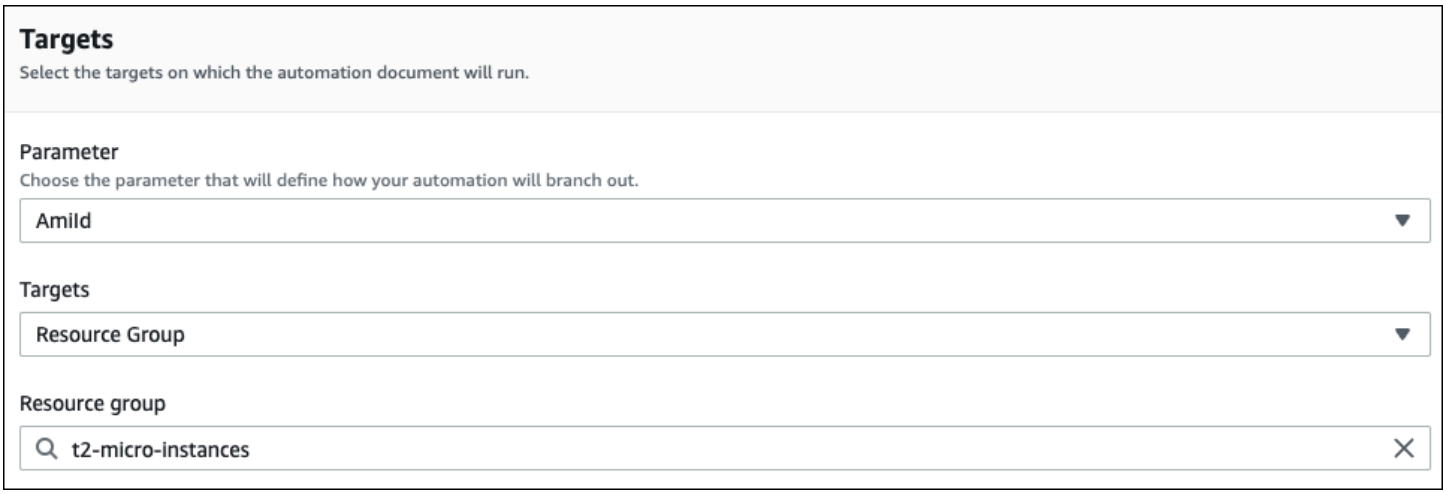
Supposons, par exemple, que l'un de vos Resource Groups s'appelle PatchedAMIs. Ce groupe de ressources inclut une liste de 25 fenêtres Amazon Machine Images (AMIs) qui sont régulièrement corrigés. Si vous exécutez une automatisation qui utilise le `AWS-CreateManagedWindowsInstance` runbook et ciblez ce groupe de ressources, Systems Manager crée une automatisation secondaire pour chacun des 25 AMIs. Cela signifie qu'en ciblant le groupe de AMIs ressources patché, l'automatisation crée 25 instances à partir d'une liste de correctifs AMIs. L'automatisation parent est terminée lorsque toutes les automatisations secondaires terminent leur traitement ou atteignent un état final.

La AWS CLI commande suivante s'applique à l'exemple de Patch AMIs Resource Group. La commande prend le AmiIdparamètre de l'`--target-parameter-name`option. La commande

n'inclut pas de paramètre supplémentaire définissant le type d'instance à créer à partir de chaque AMI. Le `AWS-CreateManagedWindowsInstance` runbook utilise par défaut le type d'instance t2.medium. Cette commande créera donc 25 instances Amazon t2.medium pour EC2 Windows Server.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name AWS-CreateManagedWindowsInstance \
    --targets Key=ResourceGroup,Values=PatchedAMIs  \
    --target-parameter-name AmiId
```

L'exemple de console suivant utilise un groupe de ressources appelé t2-micro-instances.



Ciblage des paramètres de valeur

Vous pouvez également cibler une valeur de paramètre. Saisissez `ParameterValues` comme clé, puis la valeur de ressource spécifique où vous voulez que l'automatisation soit exécutée. Si vous spécifiez plusieurs valeurs, Systems Manager exécute une automatisation sur chaque valeur spécifiée.

Par exemple, supposons que le runbook comporte un paramètre InstanceID. Si vous ciblez les valeurs du paramètre InstanceID lorsque vous exécutez l'automatisation, Systems Manager exécute une automatisation enfant pour chaque valeur d'ID d'instance spécifiée. L'automatisation parent se termine lorsque l'automatisation a exécuté chaque instance spécifiée ou si l'exécution échoue. Vous pouvez cibler un maximum de 50 valeurs de paramètre.

L'exemple suivant utilise le runbook `AWS-CreateImage`. Le nom du paramètre cible spécifié est InstanceId. Les principales utilisations ParameterValues. Les valeurs sont deux EC2 instances

Amazon IDs. Cette commande crée une automatisation pour chaque instance, qui produit un AMI à partir de chaque instance.

```
aws ssm start-automation-execution
    --document-name AWS-CreateImage \
    --target-parameter-name InstanceId \
    --targets Key=ParameterValues,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE
```

> **Note**
>
> `AutomationAssumeRole` n'est pas un paramètre valide. Ne sélectionnez pas cet élément lors de l'exécution d'automatisation qui ciblent une valeur de paramètre.

Ciblage des mappages de valeurs des paramètres

L'option `TargetMaps` élargit votre capacité à cibler `ParameterValues`. Vous pouvez entrer une liste de valeurs de paramètres en utilisant `TargetMaps` au niveau de la ligne de commande. Vous pouvez spécifier un maximum de 50 valeurs de paramètre dans la ligne de commande. Si vous souhaitez exécuter des commandes qui spécifient plus de 50 valeurs de paramètres, vous pouvez saisir ces valeurs dans un fichier JSON. Vous pouvez ensuite appeler ce fichier à partir de la ligne de commande.

> **Note**
>
> L'option `TargetMaps` n'est pas prise en charge dans la console.

Utilisez le format suivant pour spécifier plusieurs valeurs de paramètre en utilisant l'option `TargetMaps` dans une commande. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name runbook name \
    --target-maps “parameter=value, parameter 2=value, parameter 3=value”  “parameter
 4=value, parameter 5=value, parameter 6=value”
```

Si vous souhaitez saisir plus de 50 valeurs de paramètres pour l'option `TargetMaps`, spécifiez les valeurs dans un fichier à l'aide du format JSON suivant. L'utilisation d'un fichier JSON améliore également la lisibilité lorsque vous devez fournir plusieurs valeurs de paramètre.

```
[

    {“parameter”: "value", “parameter 2”: "value", “parameter 3”: "value"},

    {“parameter 4”: "value", “parameter 5”: "value", "parameter 6": "value"}

]
```

Enregistrez le fichier avec l'extension de fichier .json. Vous pouvez appeler le fichier en utilisant la commande suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name runbook name \
    --parameters input parameters \
    --target-maps path to file/file name.json
```

Vous pouvez également télécharger le fichier à partir d'un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), dans la mesure où vous avez l'autorisation de lire les données de ce compartiment. Utilisez le format de commande suivant. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name runbook name \
    --target-maps http://amzn-s3-demo-bucket.s3.amazonaws.com/file_name.json
```

Voici un exemple de scénario qui peut vous aider à comprendre l'option `TargetMaps`. Dans ce scénario, un utilisateur souhaite créer des EC2 instances Amazon de différents types à partir de différents AMIs. Pour effectuer cette tâche, l'utilisateur crée un runbook nommé AMI_Testing. Ce runbook définit deux paramètres d'entrée : `instanceType` et `imageId`.

```
{
  "description": "AMI Testing",
  "schemaVersion": "0.3",
  "assumeRole": "{{assumeRole}}",
  "parameters": {
```

```
    "assumeRole": {
      "type": "String",
      "description": "Role under which to run the automation",
      "default": ""
    },
    "instanceType": {
      "type": "String",
      "description": "Type of EC2 Instance to launch for this test"
    },
    "imageId": {
      "type": "String",
      "description": "Source AMI id from which to run instance"
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "name": "runInstances",
      "action": "aws:runInstances",
      "maxAttempts": 1,
      "onFailure": "Abort",
      "inputs": {
        "ImageId": "{{imageId}}",
        "InstanceType": "{{instanceType}}",
        "MinInstanceCount": 1,
        "MaxInstanceCount": 1
      }
    }
  ],
  "outputs": [
    "runInstances.InstanceIds"
  ]
}
```

L'utilisateur spécifie ensuite les valeurs de paramètres cibles suivantes dans un fichier nommé `AMI_instance_types.json`.

```
[
  {
    "instanceType" : ["t2.micro"],
    "imageId" : ["ami-b70554c8"]
  },
  {
    "instanceType" : ["t2.small"],
```

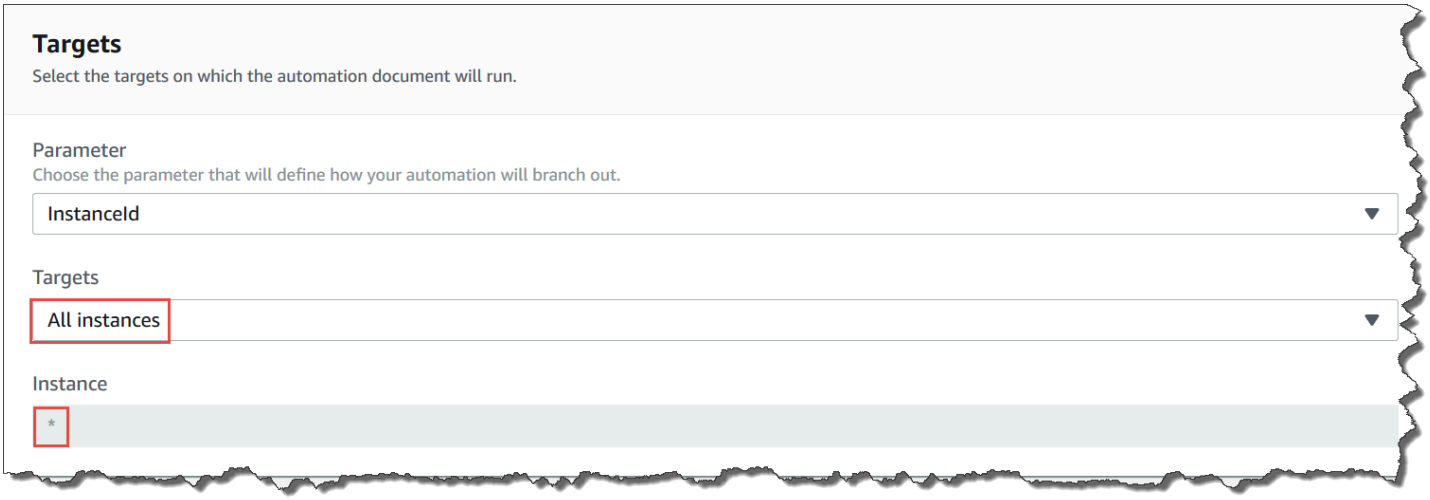
```
    "imageId" : ["ami-b70554c8"]
  },
  {
    "instanceType" : ["t2.medium"],
    "imageId" : ["ami-cfe4b2b0"]
  },
  {
    "instanceType" : ["t2.medium"],
    "imageId" : ["ami-cfe4b2b0"]
  },
  {
    "instanceType" : ["t2.medium"],
    "imageId" : ["ami-cfe4b2b0"]
  }
]
```

L'utilisateur peut exécuter l'automatisation et créer les cinq EC2 instances définies dans en `AMI_instance_types.json` exécutant la commande suivante.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name AMI_Testing \
    --target-parameter-name imageId \
    --target-maps file:///home/TestUser/workspace/runinstances/AMI_instance_types.json
```

Cibler toutes les EC2 instances Amazon

Vous pouvez exécuter une automatisation sur toutes les EC2 instances Amazon en cours Compte AWS et en Région AWS choisissant Toutes les instances dans la liste des cibles. Par exemple, si vous souhaitez redémarrer toutes les EC2 instances Amazon, les vôtres Compte AWS et les instances actuelles Région AWS, vous pouvez choisir le **`AWS-RestartEC2Instance`** runbook, puis toutes les instances dans la liste des cibles.



Après que vous avez choisi All instances (Toutes les instances), Systems Manager remplit le champ Instance avec un astérisque (*) et empêche la modification de ce champ (qui est alors grisé). Systems Manager rend également le InstanceIdchamp du champ Paramètres d'entrée indisponible pour les modifications. Rendre ces champs indisponibles pour empêcher leur modification est le comportement attendu si vous choisissez de cibler toutes les instances.

Automatisations de contrôle à grande échelle

Vous pouvez contrôler le déploiement d'une automatisation sur un parc de AWS ressources en spécifiant une valeur de simultanéité et un seuil d'erreur. La simultanéité et le seuil d'erreurs sont appelés collectivement contrôles du débit.

Simultanéité

Utilisez Concurrency (Simultanéité) pour spécifier combien de ressources sont autorisées à exécuter une automatisation simultanément. Elle permet de limiter l'impact sur vos ressources ou les temps d'arrêt lors du traitement d'une automatisation. Vous pouvez spécifier un nombre absolu de ressources (par exemple, 20) ou un pourcentage de l'ensemble de la cible (par exemple, 10 %).

Le système de mise en file d'attente transmet l'automatisation à une seule ressource et attend la fin de l'appel initial avant d'envoyer l'automatisation à deux autres ressources. Le système envoie de façon exponentielle l'automatisation à chaque fois plus de ressources jusqu'à ce que la valeur de simultanéité soit atteinte.

Seuils d'erreurs

Utilisez un seuil d'erreur pour spécifier le nombre d'automatisations autorisées à échouer avant de AWS Systems Manager cesser de les envoyer à d'autres ressources. Vous pouvez spécifier un

nombre absolu d'erreurs, par exemple 10, ou un pourcentage de l'ensemble de la cible, par exemple 10 %.

Par exemple, si vous spécifiez un nombre absolu de trois erreurs, le système cesse d'envoyer l'exécution de l'automatisation à la réception de la quatrième erreur. Si vous spécifiez 0, le système cesse d'exécuter l'automatisation à des cibles supplémentaires une fois que le premier résultat d'erreur est renvoyé.

De même, si vous envoyez une automatisation à 50 instances et que vous définissez le seuil d'erreurs sur la valeur 10 %, le système arrête d'envoyer la commande aux instances supplémentaires à la réception de la cinquième erreur. Les appels qui exécutent déjà une automatisation quand un seuil d'erreurs est atteint sont autorisés à se terminer, mais certaines de ces automatisations peuvent également échouer. Pour vous assurer qu'il n'y aura pas plus d'erreurs que le nombre spécifié pour le seuil d'erreurs, définissez la valeur Concurrency sur 1 afin que les automatisations s'exécutent une à une.

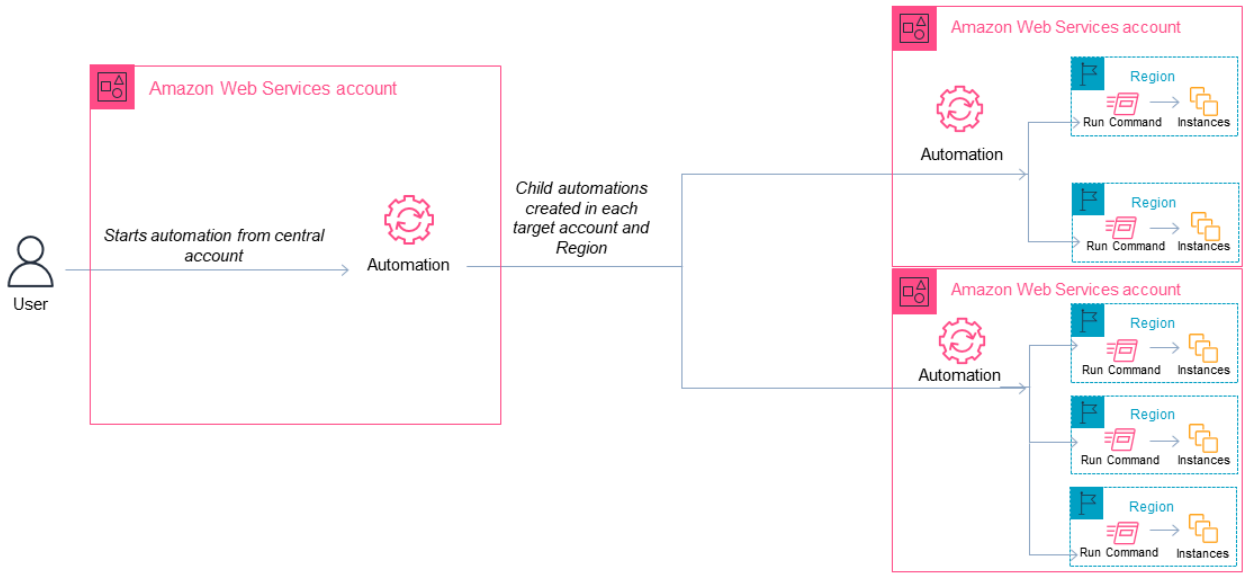
Exécution d'automatisations dans plusieurs Régions AWS comptes

Vous pouvez exécuter AWS Systems Manager des automatisations sur plusieurs Régions AWS Comptes AWS et/ou unités AWS Organizations organisationnelles (OUs) à partir d'un compte central. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. Exécuter des automatisations dans plusieurs régions et comptes ou OUs réduire le temps nécessaire à l'administration de vos AWS ressources tout en renforçant la sécurité de votre environnement informatique.

Par exemple, vous pouvez effectuer les opérations suivantes à l'aide de runbooks Automation :

- Implémentation des correctifs ainsi que des mises à jour de sécurité de manière centralisée.
- Correction des écarts de conformité des configurations de VPC ou des politiques de compartiment Amazon S3.
- Gérez les ressources, telles que les EC2 instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), à grande échelle.

Le graphique suivant illustre un exemple d'utilisateur exécutant le runbook `AWS-RestartEC2Instances` dans plusieurs régions et comptes à partir d'un compte central. L'automatisation localise les instances à l'aide des balises définies dans les régions et les comptes ciblés.



Choisissez un compte central pour Automation

Si vous souhaitez exécuter des automatisations OUs, le compte central doit être autorisé à répertorier tous les comptes du OUs. Cette exécution n'est possible qu'à partir d'un compte administrateur délégué ou du compte de gestion de l'organisation. Nous vous recommandons de suivre les AWS Organizations meilleures pratiques et d'utiliser un compte d'administrateur délégué. Pour plus d'informations sur les AWS Organizations meilleures pratiques, consultez la section Meilleures pratiques relatives au compte de gestion dans le Guide de AWS Organizations l'utilisateur. Pour créer un compte d'administrateur délégué pour Systems Manager, vous pouvez utiliser la `register-delegated-administrator` commande avec le AWS CLI comme indiqué dans l'exemple suivant.

```
aws organizations register-delegated-administrator \
    --account-id delegated admin account ID \
    --service-principal ssm.amazonaws.com
```

Si vous souhaitez exécuter des automatisations sur plusieurs comptes non gérés par AWS Organizations, nous vous recommandons de créer un compte dédié à la gestion de l'automatisation. L'exécution de toutes les automatisations inter-comptes à partir d'un compte dédié simplifie la gestion des autorisations IAM, les efforts de dépannage et crée une couche de séparation entre

les opérations et l'administration. Cette approche est également recommandée si vous utilisez des comptes individuels AWS Organizations, mais que vous souhaitez les cibler uniquement OUs.

Le fonctionnement de l'exécution des automatisations

Exécutez des automatisations sur plusieurs régions et comptes ou OUs procédez comme suit :

1. Connectez-vous au compte que vous souhaitez configurer en tant que compte central de l'automatisation.
2. Utilisez le Configuration des autorisations du compte de gestion pour l'exécution d'automatisations entre plusieurs régions et plusieurs comptes procédure décrite dans cette rubrique afin de créer le second role IAM:
   - **`AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole`**- Ce rôle donne à l'utilisateur l'autorisation d'exécuter des automatisations sur plusieurs comptes et OUs.
   - **`AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole`** - Ce rôle donne à l'utilisateur l'autorisation d'exécuter des automatisations dans plusieurs comptes et unités organisationnelles.
3. Choisissez le runbook, les régions et les comptes ou l' OUs endroit où vous souhaitez exécuter l'automatisation.

> **Note**
>
> Assurez-vous que l'unité d'organisation cible contient les comptes souhaités. Si vous sélectionnez un runbook personnalisé, il doit être partagé avec tous les comptes cibles. Pour obtenir des informations sur le partage des runbooks, consultez Partage de documents SSM. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de runbooks partagés, consultez Utilisation de documents SSM partagés.

4. Exécutez l'automatisation.

> **Note**
>
> Lorsque vous exécutez des automatisations sur plusieurs régions, comptes ou OUs que l'automatisation que vous exécutez à partir du compte principal lance des automatisations secondaires dans chacun des comptes cibles. L'automatisation dans le compte principal comprendra des étapes `aws:executeAutomation` pour chacun des comptes cibles.

5. Utilisez les opérations GetAutomationExecutionDescribeAutomationStepExecutions, et DescribeAutomationExecutionsAPI depuis la AWS Systems Manager console ou AWS CLI pour suivre la progression de l'automatisation. La sortie des étapes de l'automatisation dans votre compte principal sera l'`AutomationExecutionId` des automations enfants. Pour afficher la sortie des automatisations enfants créées dans vos comptes cibles, spécifiez bien le compte, la région et `AutomationExecutionId` correspondants, dans votre demande.

Configuration des autorisations du compte de gestion pour l'exécution d'automatisations entre plusieurs régions et plusieurs comptes

Utilisez la procédure suivante pour créer les rôles IAM requis pour l'exécution de Systems Manager Automation dans plusieurs régions et plusieurs comptes avec AWS CloudFormation. Cette procédure décrit la création du rôle **`AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole`**. Créez uniquement ce rôle dans le compte central d'automatisation. Cette procédure décrit également la création du rôle **`AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole`**. Vous devez créer ce rôle dans chaque compte que vous souhaitez cibler pour exécuter les automatisations dans plusieurs régions et plusieurs comptes. Nous vous recommandons AWS CloudFormation StackSets de l'utiliser pour créer le **`AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole`** rôle dans les comptes que vous souhaitez cibler afin d'exécuter des automatisations multirégionales et multicomptes.

Pour créer le rôle d'administration IAM requis pour les automatisations multirégionales et multicomptes en utilisant AWS CloudFormation

1. Téléchargez et compressez le `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole.zip`. Ou, si vos comptes sont gérés par AWS Organizations `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole (org).zip`. Ce fichier contient le fichier `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole.yaml` AWS CloudFormation modèle.
2. Ouvrez la AWS CloudFormation console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
3. Sélectionnez Créer une pile.
4. Dans la section Specify template (Spécifier un modèle), sélectionnez Upload a template (Charger un modèle).
5. Choisissez Choisir un fichier, puis choisissez le fichier `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole.yaml` AWS CloudFormation modèle.
6. Sélectionnez Suivant.

7. Dans la section Spécifier les détails, entrez un nom dans le champ Nom de la pile.
8. Choisissez Suivant.
9. Sur la page Configure stack options (Configurer les options de pile), saisissez des valeurs pour les options que vous souhaitez utiliser. Choisissez Suivant.
10. Sur la page de révision, faites défiler la page vers le bas et choisissez l'option Je reconnais que cela AWS CloudFormation pourrait créer des ressources IAM avec des noms personnalisés.
11. Sélectionnez Créer la pile.

AWS CloudFormation affiche l'état de CREATE_IN_PROGRESS pendant environ trois minutes. Le statut passe à CREATE_COMPLETE.

Répétez la procédure suivante dans chaque compte que vous souhaitez cibler pour exécuter les automatisations multi-régions et multi-comptes.

Pour créer le rôle d'automatisation IAM requis pour les automatisations multirégionales et multicomptes en utilisant AWS CloudFormation

1. Téléchargez `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole.zip`. Ou, si vos comptes sont gérés par AWS Organizations `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole (org).zip`. Ce fichier contient le fichier `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole.yaml` AWS CloudFormation modèle.
2. Ouvrez la AWS CloudFormation console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
3. Sélectionnez Créer une pile.
4. Dans la section Specify template (Spécifier un modèle), sélectionnez Upload a template (Charger un modèle).
5. Choisissez Choisir un fichier, puis choisissez le fichier `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole.yaml` AWS CloudFormation modèle.
6. Sélectionnez Suivant.
7. Dans la section Spécifier les détails, entrez un nom dans le champ Nom de la pile.
8. Dans la section Paramètres, dans le AdminAccountIdchamp, entrez l'ID du compte Automation Central.
9. Si vous configurez ce rôle pour un AWS Organizations environnement, la section contient un autre champ appelé OrganizationID. Entrez l'identifiant de votre AWS organisation.
10. Choisissez Suivant.

11. Sur la page Configure stack options (Configurer les options de pile), saisissez des valeurs pour les options que vous souhaitez utiliser. Choisissez Suivant.
12. Sur la page de révision, faites défiler la page vers le bas et choisissez l'option Je reconnais que cela AWS CloudFormation pourrait créer des ressources IAM avec des noms personnalisés.
13. Sélectionnez Créer la pile.

AWS CloudFormation affiche l'état de CREATE_IN_PROGRESS pendant environ trois minutes. Le statut passe à CREATE_COMPLETE.

Exécuter une automatisation dans plusieurs comptes et régions (console)

La procédure suivante décrit comment utiliser la console Systems Manager pour exécuter une automatisation dans plusieurs régions et comptes à partir du compte de gestion Automation.

Avant de commencer

Avant d'exécuter la procédure suivante, notez les informations suivantes :

- L'utilisateur ou le rôle que vous utilisez pour exécuter Automation dans plusieurs régions ou plusieurs comptes doit disposer de l'autorisation `iam:PassRole` pour le rôle `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole`.
- Compte AWS IDs ou à l' OUs endroit où vous souhaitez exécuter l'automatisation.
- Régions prises en charge par Systems Manager où vous souhaitez exécuter l'automatisation.
- La clé de balise et la valeur de balise ou le nom du groupe de ressources, où vous souhaitez exécuter l'automatisation.

Pour exécuter une automatisation dans plusieurs comptes et régions

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Automation (Automatisation), puis Execute automation (Exécuter l'automatisation).
3. Dans la liste Automation document (Document Automation), sélectionnez un runbook. Sélectionnez une ou plusieurs options dans le panneau Document categories (Catégories de documents) pour filtrer les documents SSM en fonction de leur but. Pour afficher un runbook vous appartenant, sélectionnez l'onglet Owned by me (M'appartenant). Pour afficher un runbook

partagé avec votre compte, sélectionnez l'onglet Shared with me (Partagé avec moi). Pour afficher tous les runbooks, sélectionnez l'onglet All documents (Tous les documents).

> **Note**
>
> Vous pouvez consulter les informations sur un runbook en sélectionnant son nom.

4. Dans la section Document details (Détails du document), vérifiez que l'option Document version (Version de document) correspond à la version que vous souhaitez exécuter. Le système inclut les options de version suivantes :

   - Version par défaut lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et qu'une nouvelle version par défaut est attribuée.
   - Dernière version lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et que vous souhaitez exécuter la dernière version mise à jour.
   - 1 (Par défaut) : sélectionnez cette option pour exécuter la première version du document, qui est la version par défaut.

5. Choisissez Suivant.
6. Sur la page Execute automation document (Exécuter le document d'Automation) , sélectionnez Multi-account and Region (Compte et région multiples).
7. Dans la section Comptes et régions cibles, utilisez le champ Comptes et organisation (OUs) pour spécifier les différentes unités Comptes AWS ou unités AWS organisationnelles (OUs) dans lesquelles vous souhaitez exécuter l'automatisation. Séparez plusieurs comptes ou OUs utilisez une virgule.
8. Utilisez la liste Régions AWS pour choisir une ou plusieurs régions dans lesquelles vous souhaitez exécuter l'automatisation.
9. Utilisez les options Multi-Region and account rate control (Plusieurs régions et contrôle du débit du compte) pour restreindre l'exécution d'automatisations à un nombre limité de comptes qui s'exécutent dans un nombre limité de régions. Ces options ne limitent pas le nombre de ressources AWS qui peuvent exécuter les automatisations.

   a. Dans la section Location (account-Region pair) concurrency (Simultanéité de l'emplacement [paire compte/région]), sélectionnez une option pour restreindre le nombre d'automatisations qui peuvent s'exécuter dans plusieurs comptes et régions en même temps. Par exemple, si vous choisissez d'exécuter une automatisation en cinq (5) Comptes AWS, qui se trouvent dans quatre (4) Régions AWS, Systems Manager exécute les automatisations dans un total

de 20 paires compte-région. Vous pouvez utiliser cette option pour spécifier un nombre absolu, tel que **2**, de manière à ce que l'automatisation s'exécute uniquement dans 2 paires compte-région en même temps. Vous pouvez également spécifier un pourcentage de paires compte-région qui peuvent s'exécuter en même temps. Par exemple, avec 20 paires compte-région, si vous spécifiez 20 %, l'automatisation s'exécute simultanément dans un maximum de 5 paires compte-région.

- Sélectionnez targets (cibles) pour saisir un nombre absolu de paires compte-région pouvant exécuter l'automatisation simultanément.
- Sélectionnez percentage (pourcentage) pour saisir un pourcentage du nombre total de paires compte-région pouvant exécuter l'automatisation simultanément.

b. Dans la section Error threshold (Seuil d'erreurs), sélectionnez une option :

- Sélectionnez errors (erreurs) pour indiquer un nombre absolu d'erreurs autorisées avant qu'Automation ne cesse d'envoyer l'automatisation à d'autres ressources.
- Sélectionnez percentage (pourcentage) pour indiquer un pourcentage d'erreurs autorisées avant qu'Automation ne cesse d'envoyer l'automatisation à d'autres ressources.

10. Dans la section Cibles, choisissez la manière dont vous souhaitez cibler les AWS ressources sur lesquelles vous souhaitez exécuter l'automatisation. Ces options sont obligatoires.

a. Utilisez la liste Parameter (Paramètre) pour choisir un paramètre. Les éléments de la liste Parameter (Paramètre) sont déterminés par les paramètres du runbook Automation que vous avez sélectionnés au début de cette procédure. En choisissant un paramètre, vous définissez le type de ressource sur lequel le flux de travail d'automatisation s'exécutera.

b. Utilisez la liste Targets (Cibles) pour choisir la façon dont vous souhaitez cibler les ressources.

i. Si vous choisissez de cibler des ressources à l'aide de valeurs de paramètre, saisissez la valeur de paramètre du paramètre que vous avez choisi, dans la section Input parameters (Paramètres d'entrée).

ii. Si vous avez choisi de cibler les ressources à l'aide de AWS Resource Groups, choisissez le nom du groupe dans la liste des groupes de ressources.

iii. Si vous choisissez de cibler des ressources à l'aide de balises, entrez la clé de balise et (éventuellement) la valeur de balise dans les champs fournis. Choisissez Ajouter.

iv. Si vous souhaitez exécuter un runbook d'automatisation sur toutes les instances de la version actuelle Compte AWS Région AWS, sélectionnez Toutes les instances.

11. Dans la section Input parameters (Paramètres d'entrée), spécifiez les entrées obligatoires. Choisissez le rôle de service `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole` IAM dans la AutomationAssumeRoleliste.

    > **Note**
    >
    > Vous pourriez ne pas avoir besoin de choisir certaines options dans la section Paramètres d'entrée. Cela est dû au fait que vous avez ciblé des ressources dans plusieurs régions et comptes à l'aide de balises ou d'un groupe de ressources. Par exemple, si vous avez choisi le `AWS-RestartEC2Instance` runbook, vous n'avez pas besoin de spécifier ou de choisir une instance IDs dans la section Paramètres d'entrée. L'automatisation localise les instances à redémarrer en utilisant les balises que vous avez spécifiées.

12. (Facultatif) Choisissez une CloudWatch alarme à appliquer à votre automatisation à des fins de surveillance. Pour associer une CloudWatch alarme à votre automatisation, le principal IAM qui lance l'automatisation doit être autorisé à effectuer l'`iam:createServiceLinkedRole`action. Pour plus d'informations sur les CloudWatch alarmes, consultez la section Utilisation des CloudWatch alarmes Amazon. Veuillez noter que l'activation de votre alarme entraîne l'annulation de l'automatisation et l'exécution des étapes `0nCancel` définies. Si vous l'utilisez AWS CloudTrail, vous verrez l'appel d'API dans votre historique.
13. Utilisez les options de la section Contrôle du débit pour limiter le nombre de AWS ressources pouvant exécuter l'automatisation au sein de chaque paire compte-région.

    Dans la section Simultanéité, sélectionnez une option :

    - Sélectionnez targets (cibles) pour entrer un nombre absolu de cibles pouvant exécuter le flux de travail Automation simultanément.
    - Sélectionnez percentage (pourcentage) pour indiquer un pourcentage de l'ensemble de cibles pouvant exécuter le flux de travail Automation simultanément.
14. Dans la section Error threshold (Seuil d'erreurs), sélectionnez une option :

    - Sélectionnez erreurs pour indiquer un nombre absolu d'erreurs autorisées avant qu'Automation ne cesse d'envoyer le flux de travail à d'autres ressources.
    - Sélectionnez pourcentage pour indiquer un pourcentage d'erreurs autorisées avant qu'Automation ne cesse d'envoyer le flux de travail à d'autres ressources.
15. Sélectionnez Execute (Exécuter).

Exécuter Automation dans plusieurs comptes et régions (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser AWS CLI (sous Linux ou Windows) ou exécuter une automatisation dans plusieurs régions et comptes Outils AWS pour PowerShell à partir du compte de gestion Automation.

Avant de commencer

Avant d'exécuter la procédure suivante, notez les informations suivantes :

- Compte AWS IDs ou à l' OUs endroit où vous souhaitez exécuter l'automatisation.
- Régions prises en charge par Systems Manager où vous souhaitez exécuter l'automatisation.
- La clé de balise et la valeur de balise ou le nom du groupe de ressources, où vous souhaitez exécuter l'automatisation.

Pour exécuter une automatisation dans plusieurs comptes et régions

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.
2. Utilisez le format suivant pour créer une commande permettant d'exécuter une automatisation dans plusieurs régions et comptes. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
           --document-name runbook name \
           --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::management account
    ID:role/AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole \
           --target-parameter-name parameter name \
           --targets Key=tag key,Values=value \
           --target-locations Accounts=account ID,account ID
    2,Regions=Region,Region 2,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-
   AutomationExecutionRole
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-automation-execution ^
   ```

```
        --document-name runbook name ^
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::management account
 ID:role/AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole ^
        --target-parameter-name parameter name ^
        --targets Key=tag key,Values=value ^
        --target-locations Accounts=account ID,account ID
 2,Regions=Region,Region 2,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-
AutomationExecutionRole
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
    $Targets.Key = "tag key"
    $Targets.Values = "value"

    Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "runbook name" `
        -Parameter @{
        "AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::management account ID:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole" } `
        -TargetParameterName "parameter name" `
        -Target $Targets `
        -TargetLocation @{
        "Accounts"="account ID","account ID 2";
        "Regions"="Region","Region 2";
        "ExecutionRoleName"="AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole" }
```

Voici quelques exemples.

Exemple 1 : Cet exemple redémarre des EC2 instances dans trois régions de l'ensemble d'une AWS Organizations organisation. Pour ce faire, il faut cibler l'identifiant racine de l'organisation et inclure l'enfant OUs.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name "AWS-RestartEC2Instance" \
        --target-parameter-name InstanceId \
        --targets '[{"Key":"AWS::EC2::Instance","Values":["*"]}]' \
        --target-locations '[{
            "Accounts": ["r-example"],
```

```
            "IncludeChildOrganizationUnits": true,
            "Regions": ["us-east-1", "us-east-2", "us-west-2"]
        }]'
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name "AWS-RestartEC2Instance" ^
        --target-parameter-name InstanceId ^
        --targets '[{"Key":"AWS::EC2::Instance","Values":["*"]}]' ^
        --target-locations '[{
            "Accounts": ["r-example"],
            "IncludeChildOrganizationUnits": true,
            "Regions": ["us-east-1", "us-east-2", "us-west-2"]
        }]'
```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "AWS-RestartEC2Instance" `
        -TargetParameterName "InstanceId" `
        -Targets '[{"Key":"AWS::EC2::Instance","Values":["*"]}]'
        -TargetLocation @{
            "Accounts"="r-example";
            "Regions"="us-east-1", "us-east-2", "us-west-2";
            "IncludeChildOrganizationUnits"=true}
```

Exemple 2 : Cet exemple redémarre des EC2 instances spécifiques dans différents comptes et régions.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name "AWS-RestartEC2Instance" \
        --target-parameter-name InstanceId \
        --target-locations '[{
            "Accounts": ["123456789012"],
            "Targets": [{
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-02573cafcfEXAMPLE", "i-0471e04240EXAMPLE"]
            }],
```

```
            "TargetLocationMaxConcurrency": "100%",
            "Regions": ["us-east-1"]
        }, {
            "Accounts": ["987654321098"],
            "Targets": [{
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-07782c72faEXAMPLE"]
            }],
            "TargetLocationMaxConcurrency": "100%",
            "Regions": ["us-east-2"]
        }]'
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
        --document-name "AWS-RestartEC2Instance" ^
        --target-parameter-name InstanceId ^
        --target-locations '[{
            "Accounts": ["123456789012"],
            "Targets": [{
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-02573cafcfEXAMPLE", "i-0471e04240EXAMPLE"]
            }],
            "TargetLocationMaxConcurrency": "100%",
            "Regions": ["us-east-1"]
        }, {
            "Accounts": ["987654321098"],
            "Targets": [{
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-07782c72faEXAMPLE"]
            }],
            "TargetLocationMaxConcurrency": "100%",
            "Regions": ["us-east-2"]
        }]'
```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "AWS-RestartEC2Instance" `
        -TargetParameterName "InstanceId" `
        -Targets '[{"Key":"AWS::EC2::Instance","Values":["*"]}]'
        -TargetLocation @({
            "Accounts"="123456789012",
```

```
            "Targets"= @{
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-02573cafcfEXAMPLE", "i-0471e04240EXAMPLE"]
            },
            "TargetLocationMaxConcurrency"="100%",
            "Regions"=["us-east-1"]
        }, {
            "Accounts"="987654321098",
            "Targets": @{
                "Key":"ParameterValues",
                "Values":["i-07782c72faEXAMPLE"]
            },
            "TargetLocationMaxConcurrency": "100%",
            "Regions"=["us-east-2"]
        })
```

Exemple 3 : Cet exemple redémarre EC2 les instances des `987654321098` comptes `123456789012` et, qui se trouvent dans les `us-west-1` régions `us-east-2` et. Les instances doivent être balisées avec la valeur de paire de clés de balise `Env-PROD`.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name AWS-RestartEC2Instance \
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole \
        --target-parameter-name InstanceId \
        --targets Key=tag:Env,Values=PROD \
        --target-locations Accounts=123456789012,987654321098,Regions=us-
east-2,us-west-1,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
        --document-name AWS-RestartEC2Instance ^
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole ^
        --target-parameter-name InstanceId ^
        --targets Key=tag:Env,Values=PROD ^
        --target-locations Accounts=123456789012,987654321098,Regions=us-
east-2,us-west-1,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
    $Targets.Key = "tag:Env"
    $Targets.Values = "PROD"

    Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "AWS-RestartEC2Instance" `
        -Parameter @{
        "AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole" } `
        -TargetParameterName "InstanceId" `
        -Target $Targets `
        -TargetLocation @{
        "Accounts"="123456789012","987654321098";
        "Regions"="us-east-2","us-west-1";
        "ExecutionRoleName"="AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole" }
```

Exemple 4 : Cet exemple redémarre les EC2 instances `987654321098` des comptes `123456789012` et situés dans la `eu-central-1` région. Les instances doivent être membres du groupe de `prod-instances` AWS ressources.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name AWS-RestartEC2Instance \
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole \
        --target-parameter-name InstanceId \
        --targets Key=ResourceGroup,Values=prod-instances \
        --target-locations Accounts=123456789012,987654321098,Regions=eu-
central-1,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
        --document-name AWS-RestartEC2Instance ^
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole ^
        --target-parameter-name InstanceId ^
```

```
        --targets Key=ResourceGroup,Values=prod-instances ^
        --target-locations Accounts=123456789012,987654321098,Regions=eu-
central-1,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
    $Targets.Key = "ResourceGroup"
    $Targets.Values = "prod-instances"

    Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "AWS-RestartEC2Instance" `
        -Parameter @{
        "AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole" } `
        -TargetParameterName "InstanceId" `
        -Target $Targets `
        -TargetLocation @{
        "Accounts"="123456789012","987654321098";
        "Regions"="eu-central-1";
        "ExecutionRoleName"="AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole" }
```

Exemple 5 : Cet exemple redémarre des EC2 instances dans l'unité ou`ou-1a2b3c-4d5e6c` AWS organisationnelle (UO). Les instances sont situées dans les régions `us-west-1` et `us-west-2`. Les instances doivent être membres du groupe de `WebServices` AWS ressources.

Linux & macOS

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name AWS-RestartEC2Instance \
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole \
        --target-parameter-name InstanceId \
        --targets Key=ResourceGroup,Values=WebServices \
        --target-locations Accounts=ou-1a2b3c-4d5e6c,Regions=us-west-1,us-
west-2,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

Windows

```
aws ssm start-automation-execution ^
        --document-name AWS-RestartEC2Instance ^
```

```
        --parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole ^
        --target-parameter-name InstanceId ^
        --targets Key=ResourceGroup,Values=WebServices ^
        --target-locations Accounts=ou-1a2b3c-4d5e6c,Regions=us-west-1,us-
west-2,ExecutionRoleName=AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
    $Targets.Key = "ResourceGroup"
    $Targets.Values = "WebServices"

    Start-SSMAutomationExecution `
        -DocumentName "AWS-RestartEC2Instance" `
        -Parameter @{
        "AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/AWS-
SystemsManager-AutomationAdministrationRole" } `
        -TargetParameterName "InstanceId" `
        -Target $Targets `
        -TargetLocation @{
        "Accounts"="ou-1a2b3c-4d5e6c";
        "Regions"="us-west-1";
        "ExecutionRoleName"="AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole" }
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

Linux & macOS

```
{
        "AutomationExecutionId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
    }
```

Windows

```
{
        "AutomationExecutionId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
    }
```

PowerShell

```
4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
```

3. Exécutez la commande suivante pour afficher des informations détaillées relatives à l'automatisation. Remplacez *automation execution ID* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-automation-executions \
           --filters Key=ExecutionId,Values=automation execution ID
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-automation-executions ^
           --filters Key=ExecutionId,Values=automation execution ID
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMAutomationExecutionList | `
           Where {$_.AutomationExecutionId -eq "automation execution ID"}
   ```

4. Exécutez la commande suivante pour afficher des informations détaillées relatives à l'automatisation.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-automation-execution \
           --automation-execution-id 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-automation-execution ^
           --automation-execution-id 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMAutomationExecution `
           -AutomationExecutionId a4a3c0e9-7efd-462a-8594-01234EXAMPLE
   ```

> **Note**
>
> Vous pouvez aussi surveiller le statut de l'automatisation dans la console. Dans la liste Automation executions (Exécutions Automation), sélectionnez l'exécution que vous venez juste d'exécuter, puis sélectionnez l'onglet Execution Steps (Étapes d'exécution). Cet onglet affiche le statut des actions de l'automatisation.

Plus d'informations

- Correctif centralisé à plusieurs comptes et plusieurs régions avec AWS Systems Manager Automation

Exécutez des automatisations en fonction des événements EventBridge

Vous pouvez démarrer une automatisation en spécifiant un runbook comme cible d'un EventBridge événement Amazon. Vous pouvez démarrer des automatisations selon un programme ou lorsqu'un événement de système AWS spécifique se produit. Supposons, par exemple, que vous créiez un runbook nommé BootStrapInstancesqui installe le logiciel sur une instance au démarrage de celle-ci. Pour spécifier le BootStrapInstancesrunbook (et l'automatisation correspondante) comme cible d'un EventBridge événement, vous devez d'abord créer une nouvelle EventBridge règle. (Voici un exemple de règle : nom du service : type d'événement : EC2 notification de changement d'état de l' EC2 instance, état (s) spécifique (s) : en cours d'exécution, n'importe quelle instance.) Vous devez ensuite utiliser les procédures suivantes pour spécifier le BootStrapInstancesrunbook comme cible de l'événement à l'aide de la EventBridge console et AWS Command Line Interface (AWS CLI). Lors du démarrage d'une nouvelle instance, le système exécute l'automatisation et installe le logiciel.

Pour plus d'informations sur la création de runbooks, consultez Créer vos propres runbooks.

Création d'un EventBridge événement utilisant un runbook (console)

Utilisez la procédure suivante pour configurer un runbook comme cible d'un EventBridge événement.

Pour configurer un runbook en tant que cible d'une règle d' EventBridge événement

1. Ouvrez la EventBridge console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles.

3. Choisissez Créer une règle.
4. Saisissez un nom et une description pour la règle.

   Une règle ne peut pas avoir le même nom qu'une autre règle de la même région et sur le même bus d'événement.
5. Pour Event bus (Bus d'événement), sélectionnez le bus d'événement que vous souhaitez associer à cette règle. Si vous souhaitez que cette règle réponde aux événements correspondants qui proviennent des vôtres Compte AWS, sélectionnez par défaut. Lorsqu'un événement Service AWS de votre compte est émis, il est toujours redirigé vers le bus d'événements par défaut de votre compte.
6. Choisissez comment la règle est déclenchée.

Pour créer une règle basée sur…	Faites ceci...	
Événement	a. Pour Rule type (Type de règle), choisissez Rule with an event pattern (Règle avec un modèle d'événement). b. Choisissez Suivant. c. Dans Source de l'événement, sélectionnez AWS événements ou événements EventBridge partenaires. d. Pour la section Event pattern (Modèle d'événement), effectuez l'une des opérations suivantes : • Pour utiliser un modèle afin de créer votre modèle d'événement, sélectionnez Formulaire	

Pour créer une règle basée sur…	Faites ceci...	
	de modèle d'événement et choisissez Source de l'événement, AWS Service, et Type d'évènement. Si vous choisissez Tous les événements comme type d'événement, tous les événements émis par le Service AWS seront conformes à la règle. Pour personnaliser le modèle, choisissez Custom pattern (JSON editor) (Modèle personnalisé [éditeur JSON]) et effectuez vos modifications. • Pour utiliser un modèle d'événement personnalisé, choisissez Custom pattern (JSON editor) (Modèle personnalisé [éditeur JSON]) et créez votre modèle d'événement.	

Pour créer une règle basée sur…	Faites ceci...	
Planificateur	a. Pour Rule type (Type de règle), choisissez Schedule (Planifier). b. Choisissez Suivant. c. Pour Schedule pattern (Planifier le modèle), effectuez l'une des étapes suivantes : • Pour utiliser une expression cron pour définir la planification, choisissez A fine-grai ned schedule that runs at a specific time, such as 8:00 a.m. (Un programme détaillé qui s'exécute à une heure précise, par exemple 8 h). PST on the first Monday of every month (PST le premier du lundi de chaque mois) et saisissez l'expression cron. • Pour utiliser une expression de rythme pour définir la planifica tion, choisissez un programme qui fonctionne à un rythme régulier, par exemple toutes les 10 minutes et	

Pour créer une règle basée sur…	Faites ceci...	
	saisissez l'expression de rythme.	

7. Choisissez Suivant.
8. Pour Types de cibles, choisissez service AWS .
9. Pour Select a target (Sélectionner une cible), choisissez Systems Manager Automation.
10. Pour Document, sélectionnez un runbook à utiliser lorsque votre cible est appelée.
11. Dans la section Configure automation parameter(s) (Configurer le(s) paramètre(s) d'automatisation), conservez les valeurs de paramètre par défaut (si disponibles) ou saisissez vos propres valeurs.

> **Note**
>
> Pour créer une cible, vous devez spécifier une valeur pour chaque paramètre requis. Si vous ne le faites pas, le système crée la règle mais elle ne s'exécute pas.

12. Pour de nombreux types de cibles, EventBridge nécessite des autorisations pour envoyer des événements à la cible. Dans ces cas, EventBridge vous pouvez créer le rôle IAM nécessaire à l'exécution de votre règle. Effectuez l'une des actions suivantes :

    - Pour créer un rôle IAM automatiquement, sélectionnez Create a new role for this specific resource.
    - Pour utiliser un rôle IAM que vous avez créé précédemment, choisissez Use existing role (Utiliser un rôle existant) et sélectionnez le rôle existant dans la liste déroulante. Notez que vous devrez peut-être mettre à jour la politique de confiance pour inclure EventBridge votre rôle IAM. Voici un exemple :

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": [
```

```
                    "events.amazonaws.com",
                    "ssm.amazonaws.com"
                ]
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

13. Choisissez Suivant.
14. (Facultatif) Saisissez une ou plusieurs balises pour la règle. Pour plus d'informations, consultez la section Marquage de vos EventBridge ressources Amazon dans le guide de l' EventBridge utilisateur Amazon.
15. Choisissez Suivant.
16. Consultez les détails de la règle et choisissez Create rule (Créer une règle).

Création d'un EventBridge événement utilisant un runbook (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser AWS CLI (sous Linux ou Windows) ou comment Outils AWS pour PowerShell créer une règle d' EventBridge événement et configurer un runbook comme cible.

Pour configurer un runbook en tant que cible d'une règle d' EventBridge événement

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.
2. Créez une commande pour spécifier une nouvelle règle EventBridge d'événement. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Déclencheurs basés sur un calendrier

   Linux & macOS

   ```
   aws events put-rule \
   --name "rule name" \
   --schedule-expression "cron or rate expression"
   ```

Windows

```
aws events put-rule ^
--name "rule name" ^
--schedule-expression "cron or rate expression"
```

PowerShell

```
Write-CWERule `
-Name "rule name" `
-ScheduleExpression "cron or rate expression"
```

L'exemple suivant crée une règle d' EventBridge événement qui commence tous les jours à 9 h 00 (UTC).

Linux & macOS

```
aws events put-rule \
--name "DailyAutomationRule" \
--schedule-expression "cron(0 9 * * ? *)"
```

Windows

```
aws events put-rule ^
--name "DailyAutomationRule" ^
--schedule-expression "cron(0 9 * * ? *)"
```

PowerShell

```
Write-CWERule `
-Name "DailyAutomationRule" `
-ScheduleExpression "cron(0 9 * * ? *)"
```

Déclencheurs basés sur un événement

Linux & macOS

```
aws events put-rule \
```

```
--name "rule name" \
--event-pattern "{\"source\":[\"aws.service\"],\"detail-type\":[\"service event
 detail type\"]}"
```

Windows

```
aws events put-rule ^
--name "rule name" ^
--event-pattern "{\"source\":[\"aws.service\"],\"detail-type\":[\"service event
 detail type\"]}"
```

PowerShell

```
Write-CWERule `
-Name "rule name" `
-EventPattern '{"source":["aws.service"],"detail-type":["service event detail
 type"]}'
```

L'exemple suivant crée une règle d' EventBridge événement qui démarre lorsqu'une EC2 instance de la région change d'état.

Linux & macOS

```
aws events put-rule \
--name "EC2InstanceStateChanges" \
--event-pattern "{\"source\":[\"aws.ec2\"],\"detail-type\":[\"EC2 Instance
 State-change Notification\"]}"
```

Windows

```
aws events put-rule ^
--name "EC2InstanceStateChanges" ^
--event-pattern "{\"source\":[\"aws.ec2\"],\"detail-type\":[\"EC2 Instance
 State-change Notification\"]}"
```

PowerShell

```
Write-CWERule `
-Name "EC2InstanceStateChanges" `
```

```
-EventPattern '{"source":["aws.ec2"],"detail-type":["EC2 Instance State-change
 Notification"]}'
```

La commande renvoie les détails de la nouvelle EventBridge règle de la manière suivante.

Linux & macOS

```
{
"RuleArn": "arn:aws:events:us-east-1:123456789012:rule/automationrule"
}
```

Windows

```
{
"RuleArn": "arn:aws:events:us-east-1:123456789012:rule/automationrule"
}
```

PowerShell

```
arn:aws:events:us-east-1:123456789012:rule/EC2InstanceStateChanges
```

3. Créez une commande pour spécifier un runbook comme cible de la règle d' EventBridge événement que vous avez créée à l'étape 2. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws events put-targets \
   --rule rule name \
   --targets '{"Arn": " arn:aws:ssm:region:account ID:automation-definition/runbook
    name","Input":"{\"Message\":[\"{\\\"Key\\\":\\\"key name\\\",\\\"Values\\\":[\\
   \"value\\\"]}\"]}","Id": "target ID","RoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/
   service-role/EventBridge service role"}'
   ```

   Windows

   ```
   aws events put-targets ^
   --rule rule name ^
   --targets '{"Arn": "arn:aws:ssm:region:account ID:automation-definition/runbook
    name","Input":"{\"Message\":[\"{\\\"Key\\\":\\\"key name\\\",\\\"Values\\\":[\\
   ```

```
\"value\\\"]}\"]}","Id": "target ID","RoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/
service-role/EventBridge service role"}'
```

PowerShell

```
$Target = New-Object Amazon.CloudWatchEvents.Model.Target
$Target.Id = "target ID"
$Target.Arn = "arn:aws:ssm:region:account ID:automation-definition/runbook name"
$Target.RoleArn = "arn:aws:iam::123456789012:role/service-role/EventBridge
 service role"
$Target.Input = '{"input parameter":["value"],"AutomationAssumeRole":
["arn:aws:iam::123456789012:role/AutomationServiceRole"]}'

Write-CWETarget `
-Rule "rule name" `
-Target $Target
```

L'exemple suivant crée une cible d' EventBridge événement qui démarre l'ID d'instance spécifié à l'aide du runbook`AWS-StartEC2Instance`.

Linux & macOS

```
aws events put-targets \
--rule DailyAutomationRule \
--targets '{"Arn": "arn:aws:ssm:region:*:automation-definition/AWS-
StartEC2Instance","Input":"{\"InstanceId\":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"],
\"AutomationAssumeRole\":[\"arn:aws:iam::123456789012:role/AutomationServiceRole
\"]}","Id": "Target1","RoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/service-role/
AWS_Events_Invoke_Start_Automation_Execution_1213609520"}'
```

Windows

```
aws events put-targets ^
--rule DailyAutomationRule ^
--targets '{"Arn": "arn:aws:ssm:region:*:automation-definition/AWS-
StartEC2Instance","Input":"{\"InstanceId\":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"],
\"AutomationAssumeRole\":[\"arn:aws:iam::123456789012:role/AutomationServiceRole
\"]}","Id": "Target1","RoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/service-role/
AWS_Events_Invoke_Start_Automation_Execution_1213609520"}'
```

PowerShell

```
$Target = New-Object Amazon.CloudWatchEvents.Model.Target
$Target.Id = "Target1"
$Target.Arn = "arn:aws:ssm:region:*:automation-definition/AWS-StartEC2Instance"
$Target.RoleArn = "arn:aws:iam::123456789012:role/service-role/
AWS_Events_Invoke_Start_Automation_Execution_1213609520"
$Target.Input = '{"InstanceId":["i-02573cafcfEXAMPLE"],"AutomationAssumeRole":
["arn:aws:iam::123456789012:role/AutomationServiceRole"]}'

Write-CWETarget `
-Rule "DailyAutomationRule" `
-Target $Target
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

Linux & macOS

```
{
"FailedEntries": [],
"FailedEntryCount": 0
}
```

Windows

```
{
"FailedEntries": [],
"FailedEntryCount": 0
}
```

PowerShell

Il n'y a aucune sortie si la commande aboutit pour PowerShell.

Exécuter une automatisation étape par étape

Les procédures suivantes décrivent comment utiliser la AWS Systems Manager console et AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour exécuter une automatisation en mode d'exécution manuelle. En utilisant le mode d'exécution manuelle, l'automatisation démarre dans un état Waiting

(En attente) et s'arrête dans un état Waiting (En attente). Ceci vous permet de contrôler quand l'automatisation se poursuit, ce qui est utile si vous avez besoin de lire le résultat d'une étape avant de continuer.

Le flux de travail Automation s'exécute dans le contexte de l'utilisateur actuel. Cela signifie que vous n'avez pas besoin de configurer d'autorisations IAM supplémentaires tant que vous avez le droit d'utiliser le runbook et les actions qu'il appelle. Si vous disposez des autorisations d'administrateur dans IAM, vous pouvez exécuter cette automatisation.

Exécution d'une automatisation étape par étape (console)

La procédure suivante montre comment utiliser la console Systems Manager pour exécuter manuellement une automatisation étape par étape.

Pour exécuter une automatisation étape par étape

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Automation (Automatisation), puis Execute automation (Exécuter l'automatisation).
3. Dans la liste Automation document (Document Automation), sélectionnez un runbook. Sélectionnez une ou plusieurs options dans le panneau Document categories (Catégories de documents) pour filtrer les documents SSM en fonction de leur but. Pour afficher un runbook vous appartenant, sélectionnez l'onglet Owned by me (M'appartenant). Pour afficher un runbook partagé avec votre compte, sélectionnez l'onglet Shared with me (Partagé avec moi). Pour afficher tous les runbooks, sélectionnez l'onglet All documents (Tous les documents).

   > **Note**
   >
   > Vous pouvez consulter les informations sur un runbook en sélectionnant son nom.

4. Dans la section Document details (Détails du document), vérifiez que l'option Document version (Version de document) correspond à la version que vous souhaitez exécuter. Le système inclut les options de version suivantes :

   - Version par défaut lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et qu'une nouvelle version par défaut est attribuée.
   - Dernière version lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et que vous souhaitez exécuter la dernière version mise à jour.

- 1 (Par défaut) : sélectionnez cette option pour exécuter la première version du document, qui est la version par défaut.

5. Sélectionnez Suivant.
6. Dans la section Execution Mode (Mode d'exécution), sélectionnez Manual execution (Exécution manuelle).
7. Dans la section Input parameters (Paramètres d'entrée), spécifiez les entrées obligatoires. Vous pouvez éventuellement choisir un rôle de service IAM dans la AutomationAssumeRoleliste.
8. Sélectionnez Execute (Exécuter).
9. Sélectionnez Execute this step (Exécuter cette étape) lorsque vous êtes prêt à commencer à la première étape de l'automatisation. L'automatisation démarre avec l'étape une et s'interrompt avant d'exécuter toutes les étapes suivantes spécifiées dans le runbook que vous avez choisies à l'étape 3 de cette procédure. Si le runbook possède plusieurs étapes, vous devez sélectionner Execute this step (Exécuter cette étape) pour chaque étape afin que l'automatisation continue. Chaque fois que vous sélectionnez Execute this step (Exécuter cette étape) l'action s'exécute.

   > **Note**
   >
   > La console affiche le statut de l'automatisation. Si l'automatisation ne parvient pas à exécuter une étape, consultez Résolution des problèmes liés à Systems Manager Automation.

10. Une fois que vous avez terminé toutes les étapes spécifiées dans le runbook, sélectionnez Complete and view results (Terminer et afficher les résultats) pour terminer l'automatisation et afficher les résultats.

Exécution d'une automatisation étape par étape (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser le AWS CLI (sous Linux, macOS, ou Windows) ou Outils AWS pour PowerShell pour exécuter manuellement une automatisation étape par étape.

Pour exécuter une automatisation étape par étape

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Exécutez la commande suivante pour démarrer une automatisation manuelle. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name runbook name \
       --mode Interactive \
       --parameters runbook parameters
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-automation-execution ^
       --document-name runbook name ^
       --mode Interactive ^
       --parameters runbook parameters
   ```

   PowerShell

   ```
   Start-SSMAutomationExecution `
       -DocumentName runbook name `
       -Mode Interactive `
       -Parameter runbook parameters
   ```

   Voici un exemple d'utilisation du runbook `AWS-RestartEC2Instance` pour redémarrer l' EC2 instance spécifiée.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name "AWS-RestartEC2Instance" \
       --mode Interactive \
       --parameters "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm start-automation-execution ^
       --document-name "AWS-RestartEC2Instance" ^
       --mode Interactive ^
   ```

```
    --parameters "InstanceId=i-02573cafcfEXAMPLE"
```

PowerShell

```
Start-SSMAutomationExecution `
    -DocumentName AWS-RestartEC2Instance `
    -Mode Interactive
    -Parameter @{"InstanceId"="i-02573cafcfEXAMPLE"}
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

Linux & macOS

```
{
    "AutomationExecutionId": "ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab"
}
```

Windows

```
{
    "AutomationExecutionId": "ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab"
}
```

PowerShell

```
ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab
```

3. Exécutez la commande suivante lorsque vous êtes prêt à démarrer la première étape de l'automatisation. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations. L'automatisation démarre avec l'étape une et s'interrompt avant d'exécuter toutes les étapes suivantes spécifiées dans le runbook que vous avez choisies à l'étape 1 de cette procédure. Si le runbook comporte plusieurs étapes, vous devez exécuter la commande suivante pour chaque étape pour que l'automatisation continue.

   Linux & macOS

```
aws ssm send-automation-signal \
    --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab \
    --signal-type StartStep \
```

```
    --payload StepName="stopInstances"
```

Windows

```
aws ssm send-automation-signal ^
    --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab ^
    --signal-type StartStep ^
    --payload StepName="stopInstances"
```

PowerShell

```
Send-SSMAutomationSignal `
    -AutomationExecutionId ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab `
    -SignalType StartStep
    -Payload @{"StepName"="stopInstances"}
```

Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

4. Exécutez la commande suivante pour récupérer le statut de chaque exécution d'étape dans l'automatisation.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-automation-step-executions \
    --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab
```

Windows

```
aws ssm describe-automation-step-executions ^
    --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab
```

PowerShell

```
Get-SSMAutomationStepExecution `
    -AutomationExecutionId ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

Linux & macOS


```
{
    "StepExecutions": [
        {
            "StepName": "stopInstances",
            "Action": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutionStartTime": 1557167178.42,
            "ExecutionEndTime": 1557167220.617,
            "StepStatus": "Success",
            "Inputs": {
                "DesiredState": "\"stopped\"",
                "InstanceIds": "[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]"
            },
            "Outputs": {
                "InstanceStates": [
                    "stopped"
                ]
            },
            "StepExecutionId": "654243ba-71e3-4771-b04f-0123456789ab",
            "OverriddenParameters": {},
            "ValidNextSteps": [
                "startInstances"
            ]
        },
        {
            "StepName": "startInstances",
            "Action": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutionStartTime": 1557167273.754,
            "ExecutionEndTime": 1557167480.73,
            "StepStatus": "Success",
            "Inputs": {
                "DesiredState": "\"running\"",
                "InstanceIds": "[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]"
            },
            "Outputs": {
                "InstanceStates": [
                    "running"
                ]
            },
            "StepExecutionId": "8a4a1e0d-dc3e-4039-a599-0123456789ab",
            "OverriddenParameters": {}
        }
```

```
    ]
}
```

Windows

```
{
    "StepExecutions": [
        {
            "StepName": "stopInstances",
            "Action": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutionStartTime": 1557167178.42,
            "ExecutionEndTime": 1557167220.617,
            "StepStatus": "Success",
            "Inputs": {
                "DesiredState": "\"stopped\"",
                "InstanceIds": "[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]"
            },
            "Outputs": {
                "InstanceStates": [
                    "stopped"
                ]
            },
            "StepExecutionId": "654243ba-71e3-4771-b04f-0123456789ab",
            "OverriddenParameters": {},
            "ValidNextSteps": [
                "startInstances"
            ]
        },
        {
            "StepName": "startInstances",
            "Action": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutionStartTime": 1557167273.754,
            "ExecutionEndTime": 1557167480.73,
            "StepStatus": "Success",
            "Inputs": {
                "DesiredState": "\"running\"",
                "InstanceIds": "[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]"
            },
            "Outputs": {
                "InstanceStates": [
                    "running"
                ]
            },
```

```
            "StepExecutionId": "8a4a1e0d-dc3e-4039-a599-0123456789ab",
            "OverriddenParameters": {}
        }
    ]
}
```

PowerShell

```
Action: aws:changeInstanceState
ExecutionEndTime     : 5/6/2019 19:45:46
ExecutionStartTime   : 5/6/2019 19:45:03
FailureDetails       :
FailureMessage       :
Inputs               : {[DesiredState, "stopped"], [InstanceIds,
 ["i-02573cafcfEXAMPLE"]]}
IsCritical           : False
IsEnd                : False
MaxAttempts          : 0
NextStep             :
OnFailure            :
Outputs              : {[InstanceStates,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
OverriddenParameters : {}
Response             :
ResponseCode         :
StepExecutionId      : 8fcc9641-24b7-40b3-a9be-0123456789ab
StepName             : stopInstances
StepStatus           : Success
TimeoutSeconds       : 0
ValidNextSteps       : {startInstances}
```

5. Exécutez la commande suivante pour terminer l'automatisation une fois que toutes les étapes spécifiées dans le runbook choisi sont terminées. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

```
aws ssm stop-automation-execution \
    --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab \
    --type Complete
```

Windows

```
aws ssm stop-automation-execution ^
    --automation-execution-id ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab ^
    --type Complete
```

PowerShell

```
Stop-SSMAutomationExecution `
    -AutomationExecutionId ba9cd881-1b36-4d31-a698-0123456789ab `
    -Type Complete
```

Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

Planification des automatisations avec State Manager associations

Vous pouvez démarrer une automatisation en créant un State Manager association avec un runbook. State Manager est un outil dans AWS Systems Manager. En créant un State Manager en association avec un runbook, vous pouvez cibler différents types de AWS ressources. Par exemple, vous pouvez créer des associations qui imposent l'état souhaité à une AWS ressource, notamment les suivantes :

- Attribuez un rôle de Systems Manager aux instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour en faire des instances gérées.
- Appliquer les règles d'entrée et de sortie souhaitées pour un groupe de sécurité.
- Créez ou supprimez des sauvegardes Amazon DynamoDB.
- Créez ou supprimez des instantanés Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS).
- Désactivez les autorisations de lecture et d'écriture sur des compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
- Démarrez, redémarrez ou arrêtez des instances gérées et des instances Amazon Relational Database Service (Amazon RDS).
- Appliquer des correctifs à Linux, macOS, et Window AMIs.

Utilisez les procédures suivantes pour créer un State Manager association qui exécute une automatisation à l'aide de la AWS Systems Manager console et AWS Command Line Interface (AWS CLI). Pour obtenir des informations générales sur les associations et des informations sur la création

d'une association utilisant un document `Command` SSM ou un document `Policy`, consultez Création d'associations.

Avant de commencer

Tenez compte des informations importantes suivantes avant d'exécuter une automatisation en utilisant State Manager:

- Avant de créer une association utilisant un runbook, vérifiez que vous avez configuré les autorisations pour Automation, un outil dans AWS Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation.
- State Manager les associations qui utilisent des runbooks contribuent au nombre maximum d'automatisations exécutées simultanément dans votre. Compte AWS Vous pouvez avoir un maximum de 100 automatisations simultanées en cours d'exécution à la fois. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique Quotas de service Systems Manager dans la Référence générale d'Amazon Web Services.
- Lors de l'exécution d'une automatisation, State Manager n'enregistre pas les opérations d'API initiées par l'automatisation AWS CloudTrail.
- Systems Manager crée automatiquement un rôle lié à un service afin que State Manager est autorisé à appeler les opérations de l'API Systems Manager Automation. Si vous le souhaitez, vous pouvez créer vous-même le rôle lié au service en exécutant la commande suivante depuis le AWS CLI ou. Outils AWS pour PowerShell

  Linux & macOS

  ```
  aws iam create-service-linked-role \
  --aws-service-name ssm.amazonaws.com
  ```

  Windows

  ```
  aws iam create-service-linked-role ^
  --aws-service-name ssm.amazonaws.com
  ```

  PowerShell

  ```
  New-IAMServiceLinkedRole `
  -AWSServiceName ssm.amazonaws.com
  ```

Pour plus d'informations sur les rôles liés à un service, consultez Utilisation des rôles liés aux services pour Systems Manager.

Création d'une association qui exécute une automatisation (console)

La procédure suivante décrit comment utiliser la console Systems Manager pour créer un State Manager association qui exécute une automatisation.

Pour créer un State Manager association qui exécute une automatisation

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez State Manager, puis choisissez Créer une association.
3. Dans le champ Nom, spécifiez un nom. Cette action est facultative, mais recommandée.
4. Dans la liste Document, sélectionnez un runbook. Utilisez la barre de recherche pour filtrer les runbooks Document type : Equal : Automation (Type de document : égal : Automation). Pour afficher plus de runbooks, utilisez les nombres à droite de la barre de recherche.

   > **Note**
   >
   > Vous pouvez consulter les informations sur un runbook en sélectionnant son nom.

5. Sélectionnez Simple execution (Exécution simple) pour exécuter l'instance d'Automation sur une ou plusieurs cibles en spécifiant les ID de ressource pour ces cibles. Choisissez Rate control pour exécuter l'automatisation sur un parc de AWS ressources en spécifiant une option de ciblage telle que des balises ou AWS Resource Groups. Vous pouvez également contrôler l'opération de l'automatisation à travers vos ressources en spécifiant la simultanéité et les seuils d'erreur.

   Si vous avez choisi Rate Control (Contrôle du débit), la section Targets (Cibles) apparaît.
6. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez une méthode pour cibler des ressources.

   a. (Facultatif) Dans la liste Parameter (Paramètre), sélectionnez un paramètre. Les éléments de la liste Parameter (Paramètre) sont déterminés par les paramètres du runbook que vous avez sélectionnés au début de cette procédure. En choisissant un paramètre, vous définissez le type de ressource sur lequel l'automatisation s'exécute.

b. (Facultatif) Dans la liste Targets (Cibles), sélectionnez une méthode pour cibler les ressources.

- Resource Group (Groupe de ressources) : sélectionnez le nom du groupe dans la liste Resource Group (Groupe de ressources). Pour plus d'informations sur le ciblage AWS Resource Groups dans les runbooks, consultezCiblage AWS Resource Groups.
- Balises : entrez la clé de balise et la valeur de balise (le cas échéant) dans les champs fournis. Choisissez Ajouter. Pour de plus amples informations sur le ciblage des balises dans les runbooks, consultez Ciblage d'une balise.
- Parameter Values (Valeurs des paramètres) : entrez les valeurs dans la section Paramètres d'entrée. Si vous spécifiez plusieurs valeurs, Systems Manager exécute une automatisation sur chaque valeur spécifiée.

  Par exemple, supposons que le runbook comporte un paramètre InstanceID. Si vous ciblez les valeurs du paramètre InstanceID lorsque vous exécutez l'automatisation, Systems Manager exécute une automatisation enfant pour chaque valeur d'ID d'instance spécifiée. L'automatisation parent se termine lorsque l'automatisation a exécuté chaque instance spécifiée ou si l'exécution échoue. Vous pouvez cibler un maximum de 50 valeurs de paramètre. Pour de plus amples informations sur le ciblage des valeurs de paramètres dans les runbooks, consultez Ciblage des paramètres de valeur.

7. Dans la section Paramètres d'entrée, spécifiez les paramètres d'entrée obligatoires.

   Si vous choisissez de cibler les ressources en utilisant des balises ou un groupe de ressources, certaines options de la section Paramètres d'entrée n'ont pas besoin d'être définies. Par exemple, si vous avez choisi le `AWS-RestartEC2Instance` runbook et que vous avez choisi de cibler les instances à l'aide de balises, vous n'avez pas besoin de spécifier ou de choisir une instance IDs dans la section Paramètres d'entrée. L'automatisation localise les instances à redémarrer en utilisant les balises que vous avez spécifiées.

   > **Important**
   >
   > Vous devez spécifier un ARN de rôle dans le AutomationAssumeRolechamp. State Manager utilise le rôle assume pour appeler Services AWS spécifié dans le runbook et exécuter des associations d'automatisation en votre nom.

8. Dans la section Spécifier le programme, sélectionnez On Schedule (Activé) si vous voulez exécuter l'association à intervalles réguliers. Si vous sélectionnez cette option, utilisez les

options fournies pour créer le calendrier à l'aide des expressions Cron ou Rate. Pour plus d'informations sur les expressions Cron et Rate pour State Manager, voir Expressions cron et rate pour les associations.

> **Note**
>
> Les expressions de taux constituent le mécanisme de planification préféré pour State Manager associations qui utilisent des runbooks. Les expressions Rate permettent plus de flexibilité pour exécuter des associations dans le cas où vous avez atteint le nombre maximal d'automatisations s'exécutant simultanément. Avec un programme Rate, Systems Manager peut réessayer l'automatisation peu de temps après avoir reçu une notification indiquant que les automatisations simultanées ont atteint leur maximum et ont été limitées.

Sélectionnez No schedule (Aucun programme) si vous souhaitez exécuter l'association à un moment donné.

9. (Facultatif) Dans la section Contrôle du débit, choisissez les options de simultanéité et de seuil d'erreur pour contrôler le déploiement de l'automatisation sur l'ensemble de vos AWS ressources.

   a. Dans la section Simultanéité, sélectionnez une option :

      - Sélectionnez targets (cibles) pour entrer un nombre absolu de cibles pouvant exécuter l'automatisation simultanément.
      - Sélectionnez percentage (pourcentage) pour indiquer un pourcentage de l'ensemble de cibles pouvant exécuter l'automatisation simultanément.

   b. Dans la section Error threshold (Seuil d'erreurs), sélectionnez une option :

      - Sélectionnez errors (erreurs) pour indiquer un nombre absolu d'erreurs autorisées avant qu'Automation ne cesse d'envoyer l'automatisation à d'autres ressources.
      - Sélectionnez percentage (pourcentage) pour indiquer un pourcentage d'erreurs autorisées avant qu'Automation ne cesse d'envoyer l'automatisation à d'autres ressources.

   Pour de plus amples informations sur l'utilisation des cibles et du contrôle du débit avec Automation, consultez Exécuter des opérations automatisées à grande échelle.

10. Sélectionnez Create Association (Créer une association).

> **Important**
>
> Lorsque vous créez une association, l'association s'exécute immédiatement les cibles spécifiées. L'association s'exécute ensuite en fonction de l'expression cron ou rate que vous avez choisie. Si vous sélectionnez No schedule (Aucune planification), l'association n'est pas exécutée à nouveau.

Création d'une association qui exécute une automatisation (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser AWS CLI (sous Linux ou Windows) ou Outils AWS pour PowerShell comment créer un State Manager association qui exécute une automatisation.

Avant de commencer

Avant de terminer la procédure suivante, assurez-vous d'avoir créé un rôle de service IAM contenant les autorisations nécessaires pour exécuter le runbook et d'avoir configuré une relation de confiance pour Automation, un outil dans. AWS Systems Manager Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tâche 1 : Création d'un rôle de service pour Automation.

Pour créer une association qui exécute une automatisation

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Exécutez la commande suivante pour afficher une liste de documents.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

PowerShell

```
Get-SSMDocumentList
```

Notez le nom du runbook que vous souhaitez utiliser pour l'association.

3. Exécutez la commande suivante pour afficher les détails relatifs au runbook. Dans la commande suivante, remplacez *runbook name* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-document \
   --name runbook name
   ```

   Notez un nom de paramètre (par exemple, `InstanceId`) que vous souhaitez utiliser pour l'option `--automation-target-parameter-name`. Ce paramètre détermine le type de ressource sur lequel l'automatisation s'exécute.

   Windows

   ```
   aws ssm describe-document ^
   --name runbook name
   ```

   Notez un nom de paramètre (par exemple, `InstanceId`) que vous souhaitez utiliser pour l'option `--automation-target-parameter-name`. Ce paramètre détermine le type de ressource sur lequel l'automatisation s'exécute.

   PowerShell

   ```
   Get-SSMDocumentDescription `
   -Name runbook name
   ```

   Notez un nom de paramètre (par exemple, `InstanceId`) que vous souhaitez utiliser pour l'option `AutomationTargetParameterName`. Ce paramètre détermine le type de ressource sur lequel l'automatisation s'exécute.

4. Créez une commande qui exécute une automatisation à l'aide d'un State Manager association. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Ciblage à l'aide de balises

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--association-name association name \
--targets Key=tag:key name,Values=value \
--name runbook name \
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole \
--automation-target-parameter-name target parameter \
--schedule "cron or rate expression"
```

> **Note**
>
> Si vous créez une association à l'aide du AWS CLI, utilisez le `--targets` paramètre pour cibler les instances de l'association. N'utilisez pas le paramètre `--instance-id`. Le paramètre `--instance-id` est un paramètre hérité.

Windows

```
aws ssm create-association ^
--association-name association name ^
--targets Key=tag:key name,Values=value ^
--name runbook name ^
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole ^
--automation-target-parameter-name target parameter ^
--schedule "cron or rate expression"
```

> **Note**
>
> Si vous créez une association à l'aide du AWS CLI, utilisez le `--targets` paramètre pour cibler les instances de l'association. N'utilisez pas le paramètre `--instance-id`. Le paramètre `--instance-id` est un paramètre hérité.

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "tag:key name"
$Targets.Values = "value"

New-SSMAssociation `
-AssociationName "association name" `
-Target $Targets `
-Name "runbook name" `
-Parameters @{
"AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole" } `
-AutomationTargetParameterName "target parameter" `
-ScheduleExpression "cron or rate expression"
```

> **Note**
>
> Si vous créez une association à l'aide du Outils AWS pour PowerShell, utilisez le `Target` paramètre pour cibler les instances de l'association. N'utilisez pas le paramètre `InstanceId`. Le paramètre `InstanceId` est un paramètre hérité.

Ciblage à l'aide des valeurs de paramètre

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--association-name association name \
--targets Key=ParameterValues,Values=value,value 2,value 3 \
--name runbook name \
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole \
--automation-target-parameter-name target parameter \
--schedule "cron or rate expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--association-name association name ^
```

```
--targets Key=ParameterValues,Values=value,value 2,value 3 ^
--name runbook name ^
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole ^
--automation-target-parameter-name target parameter ^
--schedule "cron or rate expression"
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "ParameterValues"
$Targets.Values = "value","value 2","value 3"

New-SSMAssociation `
-AssociationName "association name" `
-Target $Targets `
-Name "runbook name" `
-Parameters @{
"AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole"} `
-AutomationTargetParameterName "target parameter" `
-ScheduleExpression "cron or rate expression"
```

Ciblage à l'aide AWS Resource Groups

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--association-name association name \
--targets Key=ResourceGroup,Values=resource group name \
--name runbook name \
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole \
--automation-target-parameter-name target parameter \
--schedule "cron or rate expression"
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--association-name association name ^
--targets Key=ResourceGroup,Values=resource group name ^
--name runbook name ^
```

```
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole ^
--automation-target-parameter-name target parameter ^
--schedule "cron or rate expression"
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "ResourceGroup"
$Targets.Values = "resource group name"

New-SSMAssociation `
-AssociationName "association name" `
-Target $Targets `
-Name "runbook name" `
-Parameters @{
"AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole"} `
-AutomationTargetParameterName "target parameter" `
-ScheduleExpression "cron or rate expression"
```

Ciblage de comptes et de régions multiples

Linux & macOS

```
aws ssm create-association \
--association-name association name \
--targets Key=ResourceGroup,Values=resource group name \
--name runbook name \
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole \
--automation-target-parameter-name target parameter \
--schedule "cron or rate expression" \
--target-locations
 Accounts=111122223333,444455556666,444455556666,Regions=region,region
```

Windows

```
aws ssm create-association ^
--association-name association name ^
--targets Key=ResourceGroup,Values=resource group name ^
--name runbook name ^
```

```
--parameters AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
RunbookAssumeRole ^
--automation-target-parameter-name target parameter ^
--schedule "cron or rate expression" ^
--target-locations
 Accounts=111122223333,444455556666,444455556666,Regions=region,region
```

PowerShell

```
$Targets = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Target
$Targets.Key = "ResourceGroup"
$Targets.Values = "resource group name"

New-SSMAssociation `
-AssociationName "association name" `
-Target $Targets `
-Name "runbook name" `
-Parameters @{
"AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole"} `
-AutomationTargetParameterName "target parameter" `
-ScheduleExpression "cron or rate expression" `
-TargetLocations @{
    "Accounts"=["111122223333,444455556666,444455556666"],
    "Regions"=["region,region"]
```

La commande renvoie des détails pour la nouvelle association similaires à ce qui suit.

Linux & macOS

```
{
"AssociationDescription": {
    "ScheduleExpression": "cron(0 7 ? * MON *)",
    "Name": "AWS-StartEC2Instance",
    "Parameters": {
        "AutomationAssumeRole": [
            "arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole"
        ]
    },
    "Overview": {
        "Status": "Pending",
        "DetailedStatus": "Creating"
    },
```

```
    "AssociationId": "1450b4b7-bea2-4e4b-b340-01234EXAMPLE",
    "DocumentVersion": "$DEFAULT",
    "AutomationTargetParameterName": "InstanceId",
    "LastUpdateAssociationDate": 1564686638.498,
    "Date": 1564686638.498,
    "AssociationVersion": "1",
    "AssociationName": "CLI",
    "Targets": [
        {
            "Values": [
                "DEV"
            ],
            "Key": "tag:ENV"
        }
    ]
}
}
```

Windows

```
{
"AssociationDescription": {
    "ScheduleExpression": "cron(0 7 ? * MON *)",
    "Name": "AWS-StartEC2Instance",
    "Parameters": {
        "AutomationAssumeRole": [
            "arn:aws:iam::123456789012:role/RunbookAssumeRole"
        ]
    },
    "Overview": {
        "Status": "Pending",
        "DetailedStatus": "Creating"
    },
    "AssociationId": "1450b4b7-bea2-4e4b-b340-01234EXAMPLE",
    "DocumentVersion": "$DEFAULT",
    "AutomationTargetParameterName": "InstanceId",
    "LastUpdateAssociationDate": 1564686638.498,
    "Date": 1564686638.498,
    "AssociationVersion": "1",
    "AssociationName": "CLI",
    "Targets": [
        {
            "Values": [
```

```
                "DEV"
            ],
            "Key": "tag:ENV"
        }
    ]
}
}
```

PowerShell

```
Name                 : AWS-StartEC2Instance
InstanceId           :
Date                 : 8/1/2019 7:31:38 PM
Status.Name          :
Status.Date          :
Status.Message       :
Status.AdditionalInfo :
```

> **Note**
>
> Si vous utilisez des balises pour créer une association sur une ou plusieurs instances cibles, puis que vous supprimez les balises d'une instance, cette instance n'exécute plus l'association. L'instance est dissociée de State Manager document.

Résolution des problèmes automatisés exécutés par State Manager associations

Systems Manager Automation impose une limite de 100 automatisations simultanées et 1 000 automatisations en file d'attente par compte et par région. Si un State Manager une association qui utilise un runbook affiche un statut d'échec et un état détaillé de AutomationExecutionLimitExceeded, alors votre automatisation a peut-être atteint la limite. Par conséquent, Systems Manager limite les automatisations. Pour résoudre ce problème, procédez comme suit :

- Utilisez un taux différent ou une expression cron différente pour votre association. Par exemple, si l'exécution de l'association est prévue toutes les 30 minutes, alors modifiez l'expression de telle sorte qu'elle s'exécute toutes les heures ou toutes les deux heures.
- Supprimez les automatisations existantes dotées d'un statut Pending (En suspens). En supprimant ces automatisations, vous désactivez la file d'attente actuelle.

Planifier des automatisations avec des fenêtres de maintenance

Vous pouvez démarrer une automatisation en configurant un runbook en tant que tâche enregistrée pour une fenêtre de maintenance. Si le runbook est enregistré en tant que tâche enregistrée, la fenêtre de maintenance exécute l'automatisation au cours de la période de maintenance planifiée.

Supposons, par exemple, que vous créiez un runbook nommé `CreateAMI` qui crée un Amazon Machine Image (AMI) des instances enregistrées en tant que cibles pour la fenêtre de maintenance. Pour spécifier le runbook `CreateAMI` (ainsi que l'automatisation correspondante) en tant que tâche enregistrée d'une fenêtre de maintenance, vous devez d'abord créer une fenêtre de maintenance et enregistrer des cibles. Vous utilisez ensuite la procédure suivante afin de spécifier le document `CreateAMI` en tant que tâche enregistrée dans la fenêtre de maintenance. Lorsque la fenêtre de maintenance démarre pendant la période planifiée, le système exécute l'automatisation et crée un AMI des cibles enregistrées.

Pour plus d'informations sur la création de runbooks Automation, consultez Créer vos propres runbooks. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager.

Utilisez les procédures suivantes pour configurer une automatisation en tant que tâche enregistrée pour une fenêtre de maintenance à l'aide de la AWS Systems Manager console, AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Tools for Windows PowerShell.

Enregistrement d'une automatisation dans une fenêtre de maintenance (console)

La procédure suivante décrit comment utiliser la console Systems Manager pour configurer une automatisation en tant que tâche enregistrée pour une fenêtre de maintenance.

Avant de commencer

Avant d'exécuter la procédure suivante, vous devez créer une fenêtre de maintenance et enregistrer au moins une cible. Pour de plus amples informations, consultez les procédures suivantes.

- Création d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console.
- Affectation de cibles à une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Pour configurer une automatisation en tant que tâche enregistrée pour une fenêtre de maintenance

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le volet de navigation de gauche, choisissez Maintenance Windows, puis choisissez la fenêtre de maintenance dans laquelle vous souhaitez enregistrer une tâche d'automatisation.
3. Sélectionnez Actions. Ensuite, sélectionnez Register Automation task (Enregistrer la tâche d'automatisation) pour exécuter une automatisation sur les cibles à l'aide d'un runbook.
4. Pour Name (Nom), entrez le nom de la tâche.
5. Pour Description, entrez une description.
6. Pour Document, sélectionnez le runbook qui définit les tâches à exécuter.
7. Pour Document version (Version du document), sélectionnez la version du runbook à utiliser.
8. Pour Task priority (Priorité de tâche), sélectionnez une priorité. 1 est la priorité la plus élevée. Les tâches d'une fenêtre de maintenance sont planifiées par ordre de priorité. Les tâches qui ont la même priorité sont planifiées en parallèle.
9. Dans la section Targets (Cibles), si le runbook que vous avez choisi est celui qui exécute les tâches sur les ressources, identifiez les cibles sur lesquelles vous voulez exécuter cette automatisation en spécifiant des balises ou en sélectionnant des instances manuellement.

   > **Note**
   >
   > Si vous voulez transmettre les ressources par l'intermédiaire de paramètres d'entrée au lieu de cibles, il est inutile de spécifier une cible de fenêtre de maintenance.
   > Dans la plupart des cas, il est inutile de spécifier explicitement une cible pour une tâche d'automatisation. Supposons, par exemple, que vous créez une tâche de type automatisation pour mettre à jour un Amazon Machine Image (AMI) pour Linux en utilisant le `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook. Lorsque la tâche est exécutée, le AMI est mis à jour avec les derniers packages de distribution Linux disponibles et les derniers logiciels Amazon. Nouvelles instances créées à partir du AMI ces mises à jour sont déjà installées. Parce que l'identifiant du AMI à mettre à jour est spécifié dans les paramètres d'entrée du runbook, il n'est pas nécessaire de spécifier à nouveau une cible dans la tâche de la fenêtre de maintenance.

   Pour obtenir des informations sur les tâches de la fenêtre de maintenance qui n'ont pas besoin de cibles, consultez the section called “Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles”.
10. (Facultatif) Pour Contrôle du débit :

> **Note**
>
> Si la tâche que vous exécutez ne spécifie pas de cibles, il est inutile de spécifier des contrôles de débit.

- Pour Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de cibles sur lesquelles exécuter l'automatisation en même temps.

  Si vous avez sélectionné des cibles en choisissant des paires clé-valeur de balises, et que vous n'êtes pas sûr de la quantité de cibles utilisant les balises sélectionnées, limitez alors le nombre d'automatisations qui peuvent s'exécuter en même temps en spécifiant un pourcentage.

  Lorsque la fenêtre de maintenance s'exécute, une nouvelle automatisation est initiée par cible. Il existe une limite de 100 automatisations simultanées par Compte AWS. Si vous spécifiez un taux de simultanéité supérieur à 100, les automatisations simultanées supérieures à 100 sont automatiquement ajoutées à la file d'attente de l'automatisation. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique Quotas de service Systems Manager dans la Référence générale d'Amazon Web Services.
- Pour Error threshold (Seuil d'erreurs), spécifiez quand arrêter l'exécution de l'automatisation sur d'autres cibles après son échec sur un nombre ou un pourcentage de cibles. Par exemple, si vous spécifiez trois erreurs, puis que Systems Manager arrête l'exécution de l'automatisation, alors la quatrième erreur est reçue. Les cibles traitant toujours l'automatisation pourraient également envoyer des erreurs.

11. Dans la section Input Parameters (Paramètres d'entrée), spécifiez les paramètres du runbook. Pour les runbooks, le système fournit automatiquement certaines des valeurs. Vous pouvez conserver ou remplacer ces valeurs.

> **Important**
>
> Pour les runbooks, vous pouvez éventuellement spécifier un rôle responsable Automation. Si vous ne spécifiez pas de rôle pour ce paramètre, l'automatisation endosse le rôle de service de fenêtre de maintenance que vous avez choisi à l'étape 11. Vous devez donc vous assurer que le rôle de service de fenêtre de maintenance que

vous choisissez dispose des autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) appropriées pour effectuer les actions définies dans le runbook.
Par exemple, le rôle lié à un service pour Systems Manager ne dispose pas de l'autorisation IAM `ec2:CreateSnapshot`, ce qui est nécessaire pour exécuter le runbook `AWS-CopySnapshot`. Dans ce scénario, vous devez utiliser un rôle de service de fenêtre de maintenance personnalisé ou spécifier un rôle responsable Automation qui dispose des autorisations `ec2:CreateSnapshot`. Pour plus d'informations, consultez Configuration d'Automation.

12. Dans la zone IAM service role (Fonction du service),choisissez un rôle pour fournir les autorisations permettant à Systems Manager de lancer l'automatisation.

    Pour créer une fonction du service personnalisée pour les tâches de fenêtre de maintenance, consultez la rubrique Configuration Maintenance Windows.

13. Sélectionnez Enregistrer la tâche d'automatisation.

Enregistrement d'une automatisation dans une fenêtre de maintenance (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser AWS CLI (sous Linux ou Windows) ou comment Outils AWS pour PowerShell configurer une automatisation en tant que tâche enregistrée pour une fenêtre de maintenance.

Avant de commencer

Avant d'exécuter la procédure suivante, vous devez créer une fenêtre de maintenance et enregistrer au moins une cible. Pour de plus amples informations, consultez les procédures suivantes.

- Étape 1 : Créez la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI.
- Étape 2 : Enregistrez un nœud cible dans la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

Pour configurer une automatisation en tant que tâche enregistrée pour une fenêtre de maintenance

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Créez une commande pour configurer une automatisation en tant que tâche enregistrée pour une fenêtre de maintenance. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-task-with-maintenance-window \
   --window-id window ID \
   --name task name \
   --task-arn runbook name \
   --targets Key=targets,Values=value \
   --service-role-arn IAM role arn \
   --task-type AUTOMATION \
   --task-invocation-parameters task parameters \
   --priority task priority \
   --max-concurrency 10% \
   --max-errors 5
   ```

   > **Note**
   >
   > Si vous configurez une automatisation en tant que tâche enregistrée à l'aide du paramètre AWS CLI, utilisez le `--Task-Invocation-Parameters` paramètre pour spécifier les paramètres à transmettre à une tâche lors de son exécution. N'utilisez pas le paramètre `--Task-Parameters`. Le paramètre `--Task-Parameters` est un paramètre hérité.
   >
   > Pour les tâches de la fenêtre de maintenance qui n'ont pas de cible spécifiée, vous ne pouvez pas fournir de valeurs pour `--max-errors` et `--max-concurrency`. Au lieu de cela, le système insère une valeur fictive de1, qui peut être signalée en réponse à des commandes telles que describe-maintenance-window-tasks et get-maintenance-window-task. Ces valeurs n'affectent pas l'exécution de votre tâche et peuvent être ignorées.
   >
   > Pour obtenir des informations sur les tâches de la fenêtre de maintenance qui n'ont pas besoin de cibles, consultez Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles.

   Windows

   ```
   aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
   ```

```
--window-id window ID ^
--name task name ^
--task-arn runbook name ^
--targets Key=targets,Values=value ^
--service-role-arn IAM role arn ^
--task-type AUTOMATION ^
--task-invocation-parameters task parameters ^
--priority task priority ^
--max-concurrency 10% ^
--max-errors 5
```

> **Note**
>
> Si vous configurez une automatisation en tant que tâche enregistrée à l'aide du paramètre AWS CLI, utilisez le `--task-invocation-parameters` paramètre pour spécifier les paramètres à transmettre à une tâche lors de son exécution. N'utilisez pas le paramètre `--task-parameters`. Le paramètre `--task-parameters` est un paramètre hérité.
>
> Pour les tâches de la fenêtre de maintenance qui n'ont pas de cible spécifiée, vous ne pouvez pas fournir de valeurs pour `--max-errors` et `--max-concurrency`. Au lieu de cela, le système insère une valeur fictive de1, qui peut être signalée en réponse à des commandes telles que describe-maintenance-window-tasks et get-maintenance-window-task. Ces valeurs n'affectent pas l'exécution de votre tâche et peuvent être ignorées.
>
> Pour obtenir des informations sur les tâches de la fenêtre de maintenance qui n'ont pas besoin de cibles, consultez Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles.

PowerShell

```
Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow `
-WindowId window ID `
-Name "task name" `
-TaskArn "runbook name" `
-Target @{ Key="targets";Values="value" } `
-ServiceRoleArn "IAM role arn" `
-TaskType "AUTOMATION" `
-Automation_Parameter @{ "task parameter"="task parameter value"} `
```

```
-Priority task priority `
-MaxConcurrency 10% `
-MaxError 5
```

> **Note**
>
> Si vous configurez une automatisation en tant que tâche enregistrée à l'aide du paramètre Outils AWS pour PowerShell, utilisez le `-Automation_Parameter` paramètre pour spécifier les paramètres à transmettre à une tâche lors de son exécution. N'utilisez pas le paramètre `-TaskParameters`. Le paramètre `-TaskParameters` est un paramètre hérité.
>
> Pour les tâches de la fenêtre de maintenance qui n'ont pas de cible spécifiée, vous ne pouvez pas fournir de valeurs pour `-MaxError` et `-MaxConcurrency`. Au lieu de cela, le système insère une valeur d'espace réservé de 1, qui peut être rapportée dans la réponse à des commandes telles que `Get-SSMMaintenanceWindowTaskList` et `Get-SSMMaintenanceWindowTask`. Ces valeurs n'affectent pas l'exécution de votre tâche et peuvent être ignorées.
>
> Pour obtenir des informations sur les tâches de la fenêtre de maintenance qui n'ont pas besoin de cibles, consultez Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles.

L'exemple suivant configure une automatisation en tant que tâche enregistrée dans une fenêtre de maintenance avec la priorité 1. Il montre également que les options `--targets`, `--max-errors` et `--max-concurrency` peuvent être omises pour une tâche de fenêtre de maintenance sans cible. L'automatisation utilise le `AWS-StartEC2Instance` runbook et le rôle Automation spécifié assume le rôle pour démarrer les EC2 instances enregistrées en tant que cibles pour la fenêtre de maintenance. La fenêtre de maintenance exécute l'automatisation simultanément sur 5 instances maximum à chaque instant. En outre, la tâche enregistrée cesse d'être exécutée sur des instances supplémentaires pour un intervalle particulier si le nombre d'erreurs dépasse 1.

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
--window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
--name StartEC2Instances \
--task-arn AWS-StartEC2Instance \
```

```
--service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowRole \
--task-type AUTOMATION \
--task-invocation-parameters "{\"Automation\":{\"Parameters\":{\"InstanceId\":
[\"{{TARGET_ID}}\"],\"AutomationAssumeRole\":[\"arn:aws:iam::123456789012:role/
AutomationAssumeRole\"]}}}" \
--priority 1
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
--window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
--name StartEC2Instances ^
--task-arn AWS-StartEC2Instance ^
--service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowRole ^
--task-type AUTOMATION ^
--task-invocation-parameters "{\"Automation\":{\"Parameters\":{\"InstanceId\":
[\"{{TARGET_ID}}\"],\"AutomationAssumeRole\":[\"arn:aws:iam::123456789012:role/
AutomationAssumeRole\"]}}}" ^
--priority 1
```

PowerShell

```
Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow `
-WindowId mw-0c50858d01EXAMPLE `
-Name "StartEC2" `
-TaskArn "AWS-StartEC2Instance" `
-ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowRole" `
-TaskType "AUTOMATION" `
-Automation_Parameter
 @{ "InstanceId"="{{TARGET_ID}}";"AutomationAssumeRole"="arn:aws:iam::123456789012:role/
AutomationAssumeRole" } `
-Priority 1
```

La commande renvoie des détails similaires à ce qui suit pour la nouvelle tâche enregistrée.

Linux & macOS

```
{
"WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
}
```

Windows

```
{
"WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
}
```

PowerShell

```
4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
```

3. Pour afficher la tâche enregistrée, exécutez la commande suivante. Remplacez *maintenance windows ID* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
--window-id maintenance window ID
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks ^
--window-id maintenance window ID
```

PowerShell

```
Get-SSMMaintenanceWindowTaskList `
-WindowId maintenance window ID
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

Linux & macOS

```
{
"Tasks": [
    {
        "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/
MaintenanceWindowRole",
        "MaxErrors": "1",
        "TaskArn": "AWS-StartEC2Instance",
```

```
        "MaxConcurrency": "1",
        "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
        "TaskParameters": {},
        "Priority": 1,
        "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
        "Type": "AUTOMATION",
        "Targets": [
        ],
        "Name": "StartEC2"
    }
]
}
```

Windows

```
{
"Tasks": [
    {
        "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/
MaintenanceWindowRole",
        "MaxErrors": "1",
        "TaskArn": "AWS-StartEC2Instance",
        "MaxConcurrency": "1",
        "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
        "TaskParameters": {},
        "Priority": 1,
        "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
        "Type": "AUTOMATION",
        "Targets": [
        ],
        "Name": "StartEC2"
    }
]
}
```

PowerShell

```
Description    :
LoggingInfo    :
MaxConcurrency : 5
MaxErrors      : 1
Name           : StartEC2
Priority       : 1
```

```
ServiceRoleArn : arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowRole
Targets        : {}
TaskArn        : AWS-StartEC2Instance
TaskParameters : {}
Type           : AUTOMATION
WindowId       : mw-0c50858d01EXAMPLE
WindowTaskId   : 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
```

Référence sur les actions Systems Manager Automation

Cette référence décrit les actions Automation que vous pouvez spécifier dans un runbook Automation. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. Ces actions ne peuvent pas être utilisées dans d'autres types de documents Systems Manager (SSM). Pour de plus amples informations sur les plug-ins pour d'autres types de documents SSM, veuillez consulter Référence de plug-in de document Command.

Systems Manager Automation exécute les étapes définies dans les runbooks Automation. Chaque étape est associée à une action spécifique. L'action détermine les entrées, le comportement et les sorties de l'étape. Les étapes sont définies dans la section `mainSteps` de votre runbook.

Vous n'avez pas besoin de spécifier les sorties d'une action ou d'une étape. Les sorties sont prédéterminées par l'action associée à l'étape. Lorsque vous spécifiez des entrées d'étape dans vos runbooks, vous pouvez référencer une ou plusieurs sorties d'une étape précédente. Par exemple, vous pouvez rendre la sortie d'`aws:runInstances` disponible pour une action `aws:runCommand` suivante. Vous pouvez également référencer des sorties d'étapes précédentes dans la section `Output` du runbook.

> **Important**
>
> Si vous exécutez un flux de travail d'automatisation qui appelle d'autres services à l'aide d'un rôle de service AWS Identity and Access Management (IAM), le rôle de service doit être configuré avec l'autorisation d'appeler ces services. Cette exigence s'applique à tous les runbooks Automation d' AWS (runbooks `AWS-*`) tels que les runbooks `AWS-ConfigureS3BucketLogging`, `AWS-CreateDynamoDBBackup` et `AWS-RestartEC2Instance`, par exemple. Cette exigence s'applique également à tous les runbooks d'automatisation personnalisés que vous créez et qui invoquent d'autres services Services AWS en utilisant des actions qui appellent d'autres services. Par exemple, si vous utilisez les actions `aws:executeAwsApi`, `aws:createStack` ou `aws:copyImage`, vous devez configurer le rôle de service avec l'autorisation d'appeler ces services. Vous pouvez

accorder des autorisations à d'autres personnes en Services AWS ajoutant une politique IAM intégrée au rôle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Ajoutez une politique d'automatisation en ligne ou une politique gérée par le client pour invoquer d'autres Services AWS.

Rubriques

- Propriétés partagées par toutes les actions
- aws:approve - Suspendre une automatisation pour approbation manuelle
- aws:assertAwsResourceProperty— Affirme un état de AWS ressource ou un état d'événement
- aws:branch – exécuter les étapes d'automatisation conditionnelle
- aws:changeInstanceState - Modifier ou affirmer le statut de l'instance
- aws:copyImage— Copiez ou chiffrez un Amazon Machine Image
- aws:createImage – supprimer une Amazon Machine Image
- aws:createStack— Crée une AWS CloudFormation pile
- aws:createTags— Crée des tags pour les AWS ressources
- aws:deleteImage - Supprimer une Amazon Machine Image
- aws:deleteStack— Supprime une AWS CloudFormation pile
- aws:executeAutomation - Exécuter une autre automatisation
- aws:executeAwsApi— Appelez et exécutez des opérations AWS d'API
- aws:executeScript - Exécuter un script
- aws:executeStateMachine— Lance une machine à AWS Step Functions états
- aws:invokeWebhook : appeler une intégration de webhook Automation
- aws:invokeLambdaFunction— Invoque une AWS Lambda fonction
- aws:loop : itérer les étapes d'une automatisation
- aws:pause - Suspendre une automatisation
- aws:runCommand - Exécuter une commande sur une instance gérée
- aws:runInstances— Lancez une EC2 instance Amazon
- aws:sleep - Retarder une automatisation
- aws:updateVariable : met à jour la valeur d'une variable runbook
- aws:waitForAwsResourceProperty— Attendre sur une propriété AWS de ressource

- Variables système Automation

Propriétés partagées par toutes les actions

Les propriétés communes sont des paramètres ou des options qui se trouvent dans toutes les actions. Certaines options définissent le comportement d'une étape, par exemple, le temps d'attente pour qu'une étape se termine et ce qu'il faut faire en cas d'échec de l'étape. Les propriétés suivantes sont communes à toutes les actions.

description

Informations que vous fournissez pour décrire l'objectif d'un runbook ou d'une étape.

Type : chaîne

Obligatoire : non

name

Identifiant qui doit être unique pour tous les noms d'étape dans le runbook.

Type : String

Modèle autorisé : [a-zA-Z0-9_]+$

Obligatoire : oui

action

Nom de l'action que l'étape doit exécuter. `aws:runCommand` - Exécuter une commande sur une instance gérée est un exemple d'action que vous pouvez spécifier ici. Ce document fournit des informations détaillées sur toutes les actions disponibles.

Type : String

Obligatoire : oui

maxAttempts

Nombre de fois où l'étape doit être réessayée en cas de défaillance. Si la valeur est supérieure à 1, l'étape n'est pas considérée comme ayant échoué tant que toutes les tentatives n'ont pas échoué. La valeur par défaut est 1.

Type : entier

Obligatoire : non

timeoutSeconds

Valeur du délai d'exécution de l'étape. Si le délai est expiré et que la valeur de `maxAttempts` est supérieure à 1, alors l'étape n'est pas considérée comme ayant expiré tant que toutes les tentatives n'ont pas été effectuées.

Type : entier

Obligatoire : non

onFailure

Indique si l'automatisation doit être arrêtée, poursuivie ou changer d'étape en cas d'échec. La valeur par défaut de cette option est abort.

Type : String

Valeurs valides : Abandonner | Continuer | Étape : *`step_name`*

Obligatoire : non

onCancel

Indique quelle étape l'automatisation doit atteindre si un utilisateur annule l'automatisation. Automation exécute le flux d'annulation pendant un maximum de deux minutes.

Type : String

Valeurs valides : Abort | étape : *`step_name`*

Obligatoire : non

La propriété `onCancel` ne prend pas en charge le déplacement vers les actions suivantes :

- `aws:approve`
- `aws:copyImage`
- `aws:createImage`
- `aws:createStack`
- `aws:createTags`
- `aws:loop`

- `aws:pause`
- `aws:runInstances`
- `aws:sleep`

isEnd

Cette option arrête une exécution d'automatisation à la fin d'une étape spécifique. L'automatisation s'arrête si l'étape a échoué ou réussi. La valeur par défaut est false.

Type : booléen

Valeurs valides : true | false

Obligatoire : non

nextStep

Spécifie l'étape de l'automatisation à traiter immédiatement après la fin d'une étape.

Type : chaîne

Obligatoire : non

isCritical

Désigne une étape comme étant critique pour la réussite de l'exécution d'Automation. Si une étape portant cette désignation échoue, Automation signale l'état final de l'automatisation comme Échouée. Cette propriété est évaluée uniquement si vous la définissez explicitement dans votre étape. Si la propriété `onFailure` est définie sur `Continue` dans une étape, la valeur par défaut est FAUX. Sinon, la valeur par défaut de cette option est true.

Type : booléen

Valeurs valides : true | false

Obligatoire : non

inputs

Propriétés spécifiques à l'action.

Type : carte

Obligatoire : oui

exemple

```
---
description: "Custom Automation Example"
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: "{{ AutomationAssumeRole }}"
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: "(Required) The ARN of the role that allows Automation to perform
      the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager Automation
      uses your IAM permissions to run this runbook."
    default: ''
  InstanceId:
      type: String
      description: "(Required) The Instance Id whose root EBS volume you want to
 restore the latest Snapshot."
      default: ''
mainSteps:
- name: getInstanceDetails
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstances
    InstanceIds:
    - "{{ InstanceId }}"
  outputs:
    - Name: availabilityZone
      Selector: "$.Reservations[0].Instances[0].Placement.AvailabilityZone"
      Type: String
    - Name: rootDeviceName
      Selector: "$.Reservations[0].Instances[0].RootDeviceName"
      Type: String
  nextStep: getRootVolumeId
- name: getRootVolumeId
  action: aws:executeAwsApi
  maxAttempts: 3
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeVolumes
    Filters:
    -  Name: attachment.device
```

```
        Values: ["{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}"]
    -   Name: attachment.instance-id
        Values: ["{{ InstanceId }}"]
  outputs:
    - Name: rootVolumeId
      Selector: "$.Volumes[0].VolumeId"
      Type: String
  nextStep: getSnapshotsByStartTime
- name: getSnapshotsByStartTime
  action: aws:executeScript
  timeoutSeconds: 45
  onFailure: Abort
  inputs:
    Runtime: python3.8
    Handler: getSnapshotsByStartTime
    InputPayload:
      rootVolumeId : "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
    Script: |-
      def getSnapshotsByStartTime(events,context):
        import boto3

        #Initialize client
        ec2 = boto3.client('ec2')
        rootVolumeId = events['rootVolumeId']
        snapshotsQuery = ec2.describe_snapshots(
          Filters=[
            {
              "Name": "volume-id",
              "Values": [rootVolumeId]
            }
          ]
        )
        if not snapshotsQuery['Snapshots']:
          noSnapshotFoundString = "NoSnapshotFound"
          return { 'noSnapshotFound' : noSnapshotFoundString }
        else:
          jsonSnapshots = snapshotsQuery['Snapshots']
          sortedSnapshots = sorted(jsonSnapshots, key=lambda k: k['StartTime'],
 reverse=True)
          latestSortedSnapshotId = sortedSnapshots[0]['SnapshotId']
          return { 'latestSnapshotId' : latestSortedSnapshotId }
  outputs:
  - Name: Payload
    Selector: $.Payload
```

```
    Type: StringMap
  - Name: latestSnapshotId
    Selector: $.Payload.latestSnapshotId
    Type: String
  - Name: noSnapshotFound
    Selector: $.Payload.noSnapshotFound
    Type: String
  nextStep: branchFromResults
- name: branchFromResults
  action: aws:branch
  onFailure: Abort
  onCancel: step:startInstance
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: createNewRootVolumeFromSnapshot
      Not:
        Variable: "{{ getSnapshotsByStartTime.noSnapshotFound }}"
        StringEquals: "NoSnapshotFound"
  isEnd: true
- name: createNewRootVolumeFromSnapshot
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: CreateVolume
    AvailabilityZone: "{{ getInstanceDetails.availabilityZone }}"
    SnapshotId: "{{ getSnapshotsByStartTime.latestSnapshotId }}"
  outputs:
    - Name: newRootVolumeId
      Selector: "$.VolumeId"
      Type: String
  nextStep: stopInstance
- name: stopInstance
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: StopInstances
    InstanceIds:
    - "{{ InstanceId }}"
  nextStep: verifyVolumeAvailability
- name: verifyVolumeAvailability
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 120
```

```
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeVolumes
    VolumeIds:
    - "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
    PropertySelector: "$.Volumes[0].State"
    DesiredValues:
    - "available"
  nextStep: verifyInstanceStopped
- name: verifyInstanceStopped
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 120
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstances
    InstanceIds:
    - "{{ InstanceId }}"
    PropertySelector: "$.Reservations[0].Instances[0].State.Name"
    DesiredValues:
    - "stopped"
  nextStep: detachRootVolume
- name: detachRootVolume
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  isCritical: true
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DetachVolume
    VolumeId: "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
  nextStep: verifyRootVolumeDetached
- name: verifyRootVolumeDetached
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 30
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeVolumes
    VolumeIds:
    - "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
    PropertySelector: "$.Volumes[0].State"
    DesiredValues:
    - "available"
  nextStep: attachNewRootVolume
- name: attachNewRootVolume
  action: aws:executeAwsApi
```

```
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: AttachVolume
    Device: "{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}"
    InstanceId: "{{ InstanceId }}"
    VolumeId: "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
  nextStep: verifyNewRootVolumeAttached
- name: verifyNewRootVolumeAttached
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 30
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeVolumes
    VolumeIds:
    - "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
    PropertySelector: "$.Volumes[0].Attachments[0].State"
    DesiredValues:
    - "attached"
  nextStep: startInstance
- name: startInstance
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: StartInstances
    InstanceIds:
    - "{{ InstanceId }}"
```

`aws:approve` - Suspendre une automatisation pour approbation manuelle

Interrompt temporairement une automatisation jusqu'à ce que les principaux désignés aient approuvé ou rejeté l'action. Une fois le nombre d'approbations requises atteint, l'automatisation reprend. Vous pouvez insérer l'étape d'approbation n'importe où dans la section `mainSteps` de votre runbook.

> **Note**
>
> Cette action ne prend pas en charge les automations multi-comptes et régionales. Le délai d'attente par défaut pour cette action est de 7 jours (604 800 secondes) et la valeur maximale est de 30 jours (2 592 000 secondes). Vous pouvez limiter ou étendre le délai d'attente en spécifiant le paramètre `timeoutSeconds` pour une étape `aws:approve`.

Dans l'exemple suivant, l'action `aws:approve` interrompt temporairement l'automatisation jusqu'à ce qu'un approbateur accepte ou rejette l'automatisation. Après approbation, l'automatisation exécute une PowerShell commande simple.

YAML

```
---
description: RunInstancesDemo1
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: "{{ assumeRole }}"
parameters:
  assumeRole:
    type: String
  message:
    type: String
mainSteps:
- name: approve
  action: aws:approve
  timeoutSeconds: 1000
  onFailure: Abort
  inputs:
    NotificationArn: arn:aws:sns:us-east-2:12345678901:AutomationApproval
    Message: "{{ message }}"
    MinRequiredApprovals: 1
    Approvers:
    - arn:aws:iam::12345678901:user/AWS-User-1
- name: run
  action: aws:runCommand
  inputs:
    InstanceIds:
    - i-1a2b3c4d5e6f7g
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    Parameters:
      commands:
      - date
```

JSON

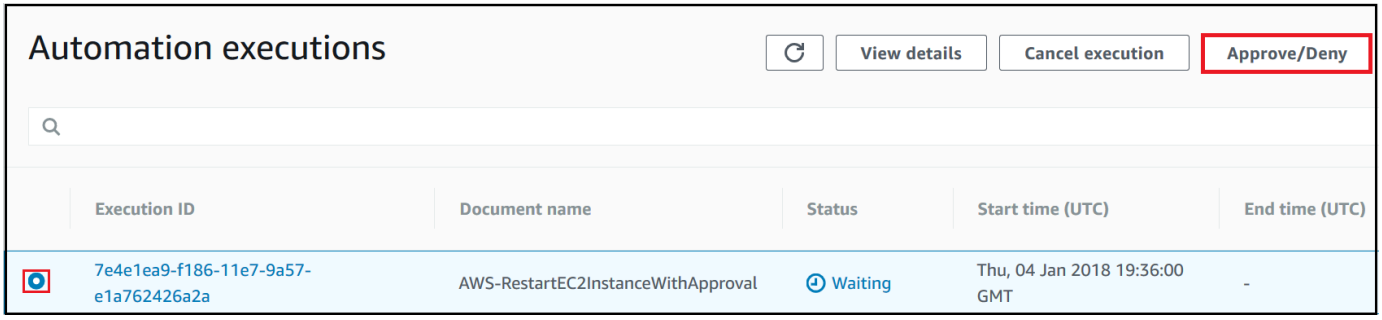
```
{
   "description":"RunInstancesDemo1",
   "schemaVersion":"0.3",
   "assumeRole":"{{ assumeRole }}",
   "parameters":{
```

```
      "assumeRole":{
         "type":"String"
      },
      "message":{
         "type":"String"
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
         "name":"approve",
         "action":"aws:approve",
         "timeoutSeconds":1000,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "NotificationArn":"arn:aws:sns:us-
east-2:12345678901:AutomationApproval",
            "Message":"{{ message }}",
            "MinRequiredApprovals":1,
            "Approvers":[
               "arn:aws:iam::12345678901:user/AWS-User-1"
            ]
         }
      },
      {
         "name":"run",
         "action":"aws:runCommand",
         "inputs":{
            "InstanceIds":[
               "i-1a2b3c4d5e6f7g"
            ],
            "DocumentName":"AWS-RunPowerShellScript",
            "Parameters":{
               "commands":[
                  "date"
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

Vous pouvez approuver ou refuser des automatisations en attente d'approbation dans la console.

Pour approuver ou rejeter des automatisations en attente

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Automation (Automatisation).
3. Sélectionnez l'option en regard d'un flux de travail Automation avec le statut En attente.



4. Sélectionnez Approve/Deny (Approuver/Refuser).
5. Vérifiez les détails de l'automatisation.
6. Sélectionnez Approuver ou Refuser, saisissez un commentaire facultatif, puis sélectionnez Soumettre.

Exemple d'entrée

YAML

```
NotificationArn: arn:aws:sns:us-west-1:12345678901:Automation-ApprovalRequest
Message: Please approve this step of the Automation.
MinRequiredApprovals: 3
Approvers:
- IamUser1
- IamUser2
- arn:aws:iam::12345678901:user/IamUser3
- arn:aws:iam::12345678901:role/IamRole
```

JSON

```
{
   "NotificationArn":"arn:aws:sns:us-west-1:12345678901:Automation-ApprovalRequest",
   "Message":"Please approve this step of the Automation.",
   "MinRequiredApprovals":3,
   "Approvers":[
```

```
      "IamUser1",
      "IamUser2",
      "arn:aws:iam::12345678901:user/IamUser3",
      "arn:aws:iam::12345678901:role/IamRole"
   ]
}
```

NotificationArn

La rubrique Amazon Resource Name (ARN d'un Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) pour les approbations Automation. Lorsque vous spécifiez une étape `aws:approve` dans un runbook, Automation envoie un message à cette rubrique, permettant aux principaux de savoir qu'ils doivent approuver ou rejeter une étape d'automatisation. Le titre de la rubrique Amazon SNS doit avoir un préfixe contenant « Automation ».

Type : chaîne

Obligatoire : non

Message

Les informations que vous souhaitez inclure dans la rubrique Amazon SNS lorsque la requête d'approbation est envoyée. Le message peut contenir un nombre maximum de 4 096 caractères.

Type : chaîne

Obligatoire : non

MinRequiredApprovals

Le nombre minimum d'approbations requises pour que l'automatisation reprenne. Si vous ne spécifiez aucune valeur, le système en établit une par défaut. La valeur de ce paramètre doit être un nombre positif. La valeur de ce paramètre ne peut pas dépasser le nombre d'approbateurs défini par le paramètre `Approvers`.

Type : entier

Obligatoire : non

Approbateurs

Liste des principaux AWS authentifiés qui sont en mesure d'approuver ou de rejeter l'action. Le nombre maximum d'approbateurs est de 10. Vous pouvez spécifier des principaux à l'aide des formats suivants :

- Un nom d'utilisateur
- Un ARN d'utilisateur
- Un ARN de rôle IAM
- Un ARN de rôle de responsable IAM

Type : StringList

Obligatoire : oui

EnhancedApprovals

Cette entrée est uniquement utilisée pour Change Manager modèles. Une liste de principaux authentifiés AWS qui sont en mesure d'approuver ou de rejeter l'action, le type de principal IAM et le nombre minimum d'approbateurs. Voici un exemple :

```
schemaVersion: "0.3"
emergencyChange: false
autoApprovable: false
mainSteps:
    - name: ApproveAction1
    action: aws:approve
    timeoutSeconds: 604800
    inputs:
        Message: Please approve this change request
        MinRequiredApprovals: 3
        EnhancedApprovals:
        Approvers:
            - approver: John Stiles
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 0
            - approver: Ana Carolina Silva
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 0
            - approver: GroupOfThree
            type: IamGroup
            minRequiredApprovals: 0
            - approver: RoleOfTen
            type: IamRole
            minRequiredApprovals: 0
```

Type : StringList

Obligatoire : oui

Sortie

ApprovalStatus

L'état d'approbation de l'étape. L'état peut avoir les valeurs suivantes : Approuvé, Rejeté ou En attente. En attente signifie qu'Automation attend la saisie des approbateurs.

Type : String

ApproverDecisions

Une carte JSON incluant la décision d'approbation de chaque approbateur.

Type : MapList

`aws:assertAwsResourceProperty`— Affirme un état de AWS ressource ou un état d'événement

L'action `aws:assertAwsResourceProperty` vous permet d'imposer un état de ressource ou d'événement spécifique pour une étape d'automatisation.

Pour plus d'exemples sur l'utilisation de cette action, veuillez consulter la rubrique Exemples supplémentaires de runbook.

Entrée

Les entrées sont définies par l'opération d'API que vous sélectionnez.

YAML

```
action: aws:assertAwsResourceProperty
inputs:
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation or method name
  API operation inputs or parameters: A value
  PropertySelector: Response object
  DesiredValues:
  - Desired property values
```

JSON

```
{
```

```
  "action": "aws:assertAwsResourceProperty",
  "inputs": {
    "Service":"The official namespace of the service",
    "Api":"The API operation or method name",
    "API operation inputs or parameters":"A value",
    "PropertySelector": "Response object",
    "DesiredValues": [
      "Desired property values"
    ]
  }
}
```

Service

L'espace de Service AWS noms qui contient l'opération d'API que vous souhaitez exécuter. Par exemple, l'espace de noms pour Systems Manager est `ssm`. L'espace de noms pour Amazon EC2 est`ec2`. Vous pouvez voir la liste des espaces de noms Service AWS pris en charge dans la section Available Services (Services disponibles) de la Référence AWS CLI Command.

Type : String

Obligatoire : oui

Api

Le nom de l'opération d'API que vous voulez exécuter. Vous pouvez afficher les opérations d'API (également appelées méthodes) en choisissant un service dans le panneau de navigation de gauche sur la page Services Reference (Référence des services) suivante. Sélectionnez une méthode dans la section Client pour le service que vous voulez appeler. Par exemple, toutes les opérations d'API (méthodes) pour Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) sont répertoriées à la page suivante : Méthodes pour Amazon RDS.

Type : String

Obligatoire : oui

Entrées d'opérations d'API

Une ou plusieurs entrées d'opérations d'API. Vous pouvez afficher les entrées disponibles (également appelées paramètres) en choisissant un service dans le panneau de navigation de gauche sur la page Services Reference (Référence des services) suivante. Sélectionnez une méthode dans la section Client pour le service que vous voulez appeler. Par exemple, toutes les

méthodes pour Amazon RDS sont répertoriées sur la page suivante : Méthodes Amazon RDS. Choisissez la méthode describe_db_instances et faites défiler la page vers le bas pour voir les paramètres disponibles, tels que l'DBInstanceidentifiant, le nom et les valeurs. Utilisez le format suivant pour spécifier plusieurs entrées.

YAML

```
inputs:
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation name
  API input 1: A value
  API Input 2: A value
  API Input 3: A value
```

JSON

```
"inputs":{
      "Service":"The official namespace of the service",
      "Api":"The API operation name",
      "API input 1":"A value",
      "API Input 2":"A value",
      "API Input 3":"A value"
}
```

Type : déterminé par l'opération d'API choisie

Obligatoire : oui

PropertySelector

Le JSONPath vers un attribut spécifique dans l'objet de réponse. Vous pouvez afficher les objets de réponse en choisissant un service dans le panneau de navigation de gauche sur la page Services Reference (Référence des services) suivante. Sélectionnez une méthode dans la section Client pour le service que vous voulez appeler. Par exemple, toutes les méthodes pour Amazon RDS sont répertoriées sur la page suivante : Méthodes Amazon RDS. Choisissez la méthode describe_db_instances et faites défiler la page jusqu'à la section Structure de réponse. DBInstancesest répertorié en tant qu'objet de réponse.

Type : String

Obligatoire : oui

DesiredValues

État attendu ou état à partir duquel l'automatisation se poursuit. Si vous spécifiez une valeur booléenne, vous devez utiliser une majuscule, comme True ou False.

Type : StringList

Obligatoire : oui

`aws:branch` – exécuter les étapes d'automatisation conditionnelle

L'action `aws:branch` vous permet de créer une automatisation dynamique qui évalue plusieurs options en une seule étape, puis passe à une autre étape dans le runbook en fonction des résultats de cette évaluation.

Lorsque vous spécifiez l'action `aws:branch` pour une étape, vous définissez des `Choices` que l'automatisation doit évaluer. Les `Choices` peuvent se baser sur une valeur que vous avez spécifiée dans la section `Parameters` du runbook ou sur une valeur dynamique générée comme sortie à partir de l'étape précédente. L'automatisation évalue chaque choix à l'aide d'une expression booléenne. Si le premier choix est true, l'automatisation passe à l'étape désignée pour ce choix. Si le premier choix est false, l'automatisation évalue le choix suivant. L'automatisation continue d'évaluer chaque choix jusqu'à ce qu'il traite un choix défini sur true. L'automatisation accède ensuite à l'étape désignée correspondant au choix défini sur true.

Si aucun des choix n'est true, l'automatisation vérifie si l'étape contient une valeur `default`. La valeur par défaut définit une étape à laquelle l'automatisation doit passer si aucun des choix n'est défini sur true. Si aucune valeur `default` n'est spécifiée pour l'étape, l'automatisation traite l'étape suivante du runbook.

L'action `aws:branch` prend en charge les évaluations de choix complexes à l'aide d'une combinaison d'opérateurs `And`, `Not` et `Or`. Pour de plus amples informations sur l'utilisation d'`aws:branch`, y compris des exemples de runbooks et des exemples utilisant différents opérateurs, veuillez consulter Utilisation d'instructions conditionnelles dans les runbooks.

Entrée

Spécifiez un ou plusieurs `Choices` dans une étape. Les `Choices` peuvent se baser sur une valeur que vous avez spécifiée dans la section `Parameters` du runbook ou sur une valeur dynamique générée comme sortie à partir de l'étape précédente. Voici un exemple de fichier YAML qui évalue un paramètre.

```
mainSteps:
- name: chooseOS
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runWindowsCommand
      Variable: "{{Name of a parameter defined in the Parameters section. For example:
 OS_name}}"
      StringEquals: windows
    - NextStep: runLinuxCommand
      Variable: "{{Name of a parameter defined in the Parameters section. For example:
 OS_name}}"
      StringEquals: linux
    Default:
      sleep3
```

Voici un exemple de fichier YAML qui évalue la sortie d'une étape précédente.

```
mainSteps:
- name: chooseOS
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runPowerShellCommand
      Variable: "{{Name of a response object. For example: GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Windows
    - NextStep: runShellCommand
      Variable: "{{Name of a response object. For example: GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Linux
    Default:
      sleep3
```

Choix

Une ou plusieurs expressions qu'Automation doit évaluer pour déterminer l'étape suivante à traiter. L'évaluation des choix repose sur une expression booléenne. Chaque choix doit définir les options suivantes :

- NextStep: étape suivante du runbook à traiter si le choix indiqué est vrai.
- Variable : spécifiez le nom d'un paramètre qui est défini dans la section `Parameters` du runbook. Vous pouvez également spécifier un objet de sortie d'une étape précédente dans le

runbook. Pour de plus amples informations sur la création de variables pour `aws:branch`, veuillez consulter À propos de la création de la variable de sortie.

- Opération : critères utilisés pour évaluer le choix. L'action `aws:branch` prend en charge les opérations suivantes :

  Opérations de chaîne

  - StringEquals
  - EqualsIgnoreCase
  - StartsWith
  - EndsWith
  - Contains

  Opérations numériques

  - NumericEquals
  - NumericGreater
  - NumericLesser
  - NumericGreaterOrEquals
  - NumericLesser
  - NumericLesserOrEquals

  Opération booléenne

  - BooleanEquals

  > **Important**
  >
  > Lorsque vous créez un runbook, le système valide chaque opération dans le runbook. Si une opération n'est pas prise en charge, le système renvoie une erreur lorsque vous tentez de créer le runbook.

Par défaut

Nom d'une étape à laquelle l'automatisation doit passer si aucun des `Choices` n'est true.

Type : chaîne

Obligatoire : non

> **Note**
>
> L'action `aws:branch` prend en charge les opérateurs `And`, `Or` et `Not`. Pour obtenir des exemples `aws:branch` qui utilisent des opérateurs, veuillez consulter Utilisation d'instructions conditionnelles dans les runbooks.

`aws:changeInstanceState` - Modifier ou affirmer le statut de l'instance

Modifie ou affirme l'état de l'instance.

Cette action peut être utilisée en mode déclaration (n'exécute pas l'API pour modifier l'état, mais vérifie que l'instance affiche l'état souhaité.) Pour utiliser le mode assert, définissez le paramètre `CheckStateOnly` sur true. Ce mode est utile lorsque vous exécutez la commande Sysprep sous Windows, une commande asynchrone qui peut être exécutée en arrière-plan pendant longtemps. Vous pouvez vous assurer que l'instance est arrêtée avant de créer un Amazon Machine Image (AMI).

> **Note**
>
> La valeur de délai d'expiration par défaut pour cette action est de 3600 secondes (une heure). Vous pouvez limiter ou étendre le délai d'attente en spécifiant le paramètre `timeoutSeconds` pour une étape `aws:changeInstanceState`.

Entrée

YAML

```
name: stopMyInstance
action: aws:changeInstanceState
maxAttempts: 3
timeoutSeconds: 3600
onFailure: Abort
inputs:
  InstanceIds:
  - i-1234567890abcdef0
  CheckStateOnly: true
  DesiredState: stopped
```

JSON

```
{
    "name":"stopMyInstance",
    "action": "aws:changeInstanceState",
    "maxAttempts": 3,
    "timeoutSeconds": 3600,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "InstanceIds": ["i-1234567890abcdef0"],
        "CheckStateOnly": true,
        "DesiredState": "stopped"
    }
}
```

InstanceIds

Les IDs instances.

Type : StringList

Obligatoire : oui

CheckStateOnly

Si la valeur est false, définit l'état de l'instance sur l'état souhaité. Si la valeur est true, déclare l'état souhaité à l'aide de l'interrogation.

Par défaut : `false`

Type : booléen

Obligatoire : non

DesiredState

État souhaité. Lorsqu'elle est définie sur`running`, cette action attend que l' EC2 état AmazonRunning, l'état de l'instance et le statut du système soient définis `OK` avant de terminer. `OK`

Type : String

Valeurs valides : `running` | `stopped` | `terminated`

Obligatoire : oui

Force

Si ce paramètre est défini, il oblige les instances à s'arrêter. Les instances n'ont pas la possibilité de vider les caches du système de fichiers ou les métadonnées du système de fichiers. Si vous utilisez cette option, vous devez effectuer un contrôle du système de fichiers et des procédures de réparation. Cette option n'est pas recommandée pour les EC2 instances de Windows Server.

Type : booléen

Obligatoire : non

AdditionalInfo

Instances réservées.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Sortie

Aucun

`aws:copyImage`— Copiez ou chiffrez un Amazon Machine Image

Copie un Amazon Machine Image (AMI) depuis n'importe quel Région AWS point de destination de la région actuelle. Cette action peut également chiffrer le nouveau AMI.

Entrée

Cette action prend en charge la plupart des paramètres `CopyImage`. Pour de plus amples informations, veuillez consulter CopyImage.

L'exemple suivant crée une copie d'un AMI dans la région de Séoul (`SourceImageID`: ami-0fe10819. `SourceRegion`: ap-northeast-2). Le nouveau AMI est copié dans la région où vous avez lancé l'action d'automatisation. Le copié AMI sera chiffré car l'`Encrypted`indicateur facultatif est défini sur`true`.

YAML

```
name: createEncryptedCopy
```

```
action: aws:copyImage
maxAttempts: 3
onFailure: Abort
inputs:
  SourceImageId: ami-0fe10819
  SourceRegion: ap-northeast-2
  ImageName: Encrypted Copy of LAMP base AMI in ap-northeast-2
  Encrypted: true
```

JSON

```
{
    "name": "createEncryptedCopy",
    "action": "aws:copyImage",
    "maxAttempts": 3,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "SourceImageId": "ami-0fe10819",
        "SourceRegion": "ap-northeast-2",
        "ImageName": "Encrypted Copy of LAMP base AMI in ap-northeast-2",
        "Encrypted": true
    }
}
```

SourceRegion

La région où se trouve la source AMI existe.

Type : String

Obligatoire : oui

SourceImageId

Le AMI ID à copier depuis la région source.

Type : String

Obligatoire : oui

ImageName

Nom de la nouvelle image.

Type : String

Obligatoire : oui

ImageDescription

Description de l'image cible.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Chiffré

Chiffrer la cible AMI.

Type : booléen

Obligatoire : non

KmsKeyId

Nom complet de la ressource Amazon (ARN) AWS KMS key à utiliser lors du chiffrement des instantanés d'une image lors d'une opération de copie. Pour de plus amples informations, veuillez consulter CopyImage.

Type : chaîne

Obligatoire : non

ClientToken

Identifiant unique, sensible à la casse, que vous devez fournir afin de garantir l'idempotence de la demande. Pour de plus amples informations, veuillez consulter CopyImage.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Sortie

ImageId

ID de l'image copiée.

ImageState

État de l'image copiée.

Valeurs valides : `available` | `pending` | `failed`

`aws:createImage` – supprimer une Amazon Machine Image

Crée un Amazon Machine Image (AMI) à partir d'une instance en cours d'exécution, en cours d'arrêt ou arrêtée, et interroge pour savoir si c'est le `ImageState` casavailable.

Entrée

Cette action prend en charge les paramètres `CreateImage` suivants. Pour de plus amples informations, veuillez consulter CreateImage.

YAML

```
name: createMyImage
action: aws:createImage
maxAttempts: 3
onFailure: Abort
inputs:
  InstanceId: i-1234567890abcdef0
  ImageName: AMI Created on{{global:DATE_TIME}}
  NoReboot: true
  ImageDescription: My newly created AMI
```

JSON

```
{
    "name": "createMyImage",
    "action": "aws:createImage",
    "maxAttempts": 3,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
        "ImageName": "AMI Created on{{global:DATE_TIME}}",
        "NoReboot": true,
        "ImageDescription": "My newly created AMI"
    }
```

```
}
```

InstanceId

ID de l'instance.

Type : String

Obligatoire : oui

ImageName

Nom de l'image.

Type : String

Obligatoire : oui

ImageDescription

Description de l'image.

Type : chaîne

Obligatoire : non

NoReboot

Littéral booléen.

Par défaut, Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) tente d'arrêter et de redémarrer l'instance avant de créer l'image. Si l'option No Reboot est définie sur`true`, Amazon EC2 n'arrête pas l'instance avant de créer l'image. Une fois cette option utilisée, l'intégrité du système de fichiers sur l'image créée ne peut pas être garantie.

Si vous ne souhaitez pas que l'instance s'exécute après avoir créé un AMI à partir de là, utilisez d'abord l'`aws:changeInstanceState` - Modifier ou affirmer le statut de l'instanceaction pour arrêter l'instance, puis utilisez cette `aws:createImage` action avec l'NoRebootoption définie sur`true`.

Type : booléen

Obligatoire : non

BlockDeviceMappings

Périphériques de stockage en mode bloc pour l'instance.

Type: carte (map)

Obligatoire : non

Sortie

ImageId

ID de l'image nouvellement créée.

Type : String

ImageState

État actuel de l'image. Si l'état est disponible, l'image est enregistrée avec succès et peut être utilisée pour lancer une instance.

Type : String

`aws:createStack`— Crée une AWS CloudFormation pile

Crée une AWS CloudFormation pile à partir d'un modèle.

Pour plus d'informations sur la création de CloudFormation piles, consultez la référence CreateStackde l'AWS CloudFormation API.

Entrée

YAML

```
name: makeStack
action: aws:createStack
maxAttempts: 1
onFailure: Abort
inputs:
  Capabilities:
  - CAPABILITY_IAM
```

```
  StackName: myStack
  TemplateURL: http://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/myStackTemplate
  TimeoutInMinutes: 5
  Parameters:
    - ParameterKey: LambdaRoleArn
      ParameterValue: "{{LambdaAssumeRole}}"
    - ParameterKey: createdResource
      ParameterValue: createdResource-{{automation:EXECUTION_ID}}
```

JSON

```
{
    "name": "makeStack",
    "action": "aws:createStack",
    "maxAttempts": 1,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "Capabilities": [
            "CAPABILITY_IAM"
        ],
        "StackName": "myStack",
        "TemplateURL": "http://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/
myStackTemplate",
        "TimeoutInMinutes": 5,
        "Parameters": [
          {
            "ParameterKey": "LambdaRoleArn",
            "ParameterValue": "{{LambdaAssumeRole}}"
          },
          {
            "ParameterKey": "createdResource",
            "ParameterValue": "createdResource-{{automation:EXECUTION_ID}}"
          }
    }
}
```

Fonctionnalités

Une liste de valeurs que vous avez spécifiées auparavant CloudFormation peut créer certaines piles. Certains modèles de pile incluent des ressources qui peuvent affecter les autorisations de votre Compte AWS. Pour ces piles, vous devez explicitement reconnaître leurs capacités en spécifiant ce paramètre.

Les valeurs valides sont `CAPABILITY_IAM`, `CAPABILITY_NAMED_IAM` et `CAPABILITY_AUTO_EXPAND`.

CAPABILITY_IAM et CAPABILITY_NAMED_IAM

Si vous disposez de ressources IAM, vous pouvez spécifier l'une ou l'autre de ces capacités. Si vous disposez de ressources IAM avec des noms personnalisés, vous devez spécifier `CAPABILITY_NAMED_IAM`. Si vous ne spécifiez pas ce paramètre, cette action renvoie une erreur `InsufficientCapabilities`. Les ressources suivantes exigent que vous spécifiiez `CAPABILITY_IAM` ou `CAPABILITY_NAMED_IAM`.

- `AWS::IAM::AccessKey`
- `AWS::IAM::Group`
- `AWS::IAM::InstanceProfile`
- `AWS::IAM::Policy`
- `AWS::IAM::Role`
- `AWS::IAM::User`
- `AWS::IAM::UserToGroupAddition`

Si votre modèle de pile contient ces ressources, nous vous recommandons de vérifier toutes les autorisations qui y sont associées et de les modifier, si nécessaire.

Pour plus d'informations, voir Reconnaissance des ressources IAM dans les AWS CloudFormation modèles.

CAPABILITY_AUTO_EXPAND

Certains modèles contiennent des macros. Les macros effectuent un traitement personnalisé sur les modèles ; cela peut inclure des actions simples telles que des find-and-replace opérations ou des transformations étendues de modèles entiers. De ce fait, les utilisateurs créent généralement un jeu de modifications à partir du modèle traité, afin de pouvoir examiner les modifications résultant des macros avant de créer réellement la pile. Si votre modèle de pile contient une ou plusieurs macros et que vous choisissez de créer une pile directement à partir du modèle traité, sans examiner au préalable les modifications qui en résultent dans un jeu de modifications, vous devez reconnaître cette fonctionnalité.

Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de AWS CloudFormation macros pour effectuer un traitement personnalisé sur des modèles dans le Guide de AWS CloudFormation l'utilisateur.

Type : tableau de chaînes

Valeurs valides : `CAPABILITY_IAM | CAPABILITY_NAMED_IAM | CAPABILITY_AUTO_EXPAND`

Obligatoire : non

ClientRequestToken

Identifiant unique pour cette CreateStack demande. Spécifiez ce jeton si vous définissez maxAttempts dans cette étape sur une valeur supérieure à 1. En spécifiant ce jeton CloudFormation , vous savez que vous n'essayez pas de créer une nouvelle pile portant le même nom.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle : [a-zA-Z0-9][-a-zA-Z0-9]*

DisableRollback

Définir sur `true` pour désactiver la restauration de la pile si la création de pile a échoué.

Conditionnel : Vous pouvez spécifier le paramètre `DisableRollback` ou le paramètre `OnFailure`, mais pas les deux.

Par défaut : `false`

Type : booléen

Obligatoire : non

Notification ARNs

ARNs Rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) consacrée à la publication d'événements liés à la pile. Vous pouvez accéder à la rubrique SNS à ARNs l'aide de la console https://console.aws.amazon.com/sns/ Amazon SNS, v3/home.

Type : tableau de chaînes

Membres du tableau : Nombre maximum de 5 éléments.

Obligatoire : non

OnFailure

Détermine l'action à mener si la création de pile a échoué. Vous devez spécifier `DO_NOTHING`, `ROLLBACK` ou `DELETE`.

Conditionnel : Vous pouvez spécifier le paramètre `OnFailure` ou le paramètre `DisableRollback`, mais pas les deux.

Par défaut : `ROLLBACK`

Type : String

Valeurs valides : `DO_NOTHING | ROLLBACK | DELETE`

Obligatoire : non

Paramètres

Une liste de structures `Parameter` qui spécifie les paramètres d'entrée pour la pile. Pour plus d'informations, consultez le type de données Paramètre.

Type : tableau d'objets Paramètre

Obligatoire : non

ResourceTypes

Les types de ressource du modèle avec lesquels vous avez l'autorisation de travailler pour cette action de création de pile. Par exemple : `AWS::EC2::Instance`, `AWS::EC2::*` ou `Custom::MyCustomInstance`. Utilisez la syntaxe suivante pour décrire les types de ressource du modèle.

- Pour toutes les AWS ressources :

```
AWS::*
```

- Pour toutes les ressources personnalisées :

```
Custom::*
```

- Pour une ressource personnalisée spécifique :

```
Custom::logical_ID
```

- Pour toutes les ressources d'un Service AWS spécifique :

```
AWS::service_name::*
```

- Pour une AWS ressource spécifique :

```
AWS::service_name::resource_logical_ID
```

Si la liste de types de ressources n'inclut pas la ressource que vous êtes en train de créer, la création de pile échoue. Par défaut, CloudFormation accorde des autorisations à tous les types de ressources. IAM utilise ce paramètre pour les clés de condition CloudFormation spécifiques dans les politiques IAM. Pour plus d'informations, consultez la section Contrôle de l'accès avec AWS Identity and Access Management.

Type : tableau de chaînes

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 256.

Obligatoire : non

RoleARN

Nom de ressource Amazon (ARN) d'un rôle IAM CloudFormation censé créer la pile. CloudFormation utilise les informations d'identification du rôle pour passer des appels en votre nom. CloudFormation utilise toujours ce rôle pour toutes les futures opérations sur la pile. Tant que les utilisateurs ont l'autorisation d'opérer sur la pile, CloudFormation utilise ce rôle même si les utilisateurs n'ont pas l'autorisation de le transmettre. Vérifiez que le rôle accorde le plus faible nombre de privilèges.

Si vous ne spécifiez aucune valeur, CloudFormation utilise le rôle précédemment associé à la pile. Si aucun rôle n'est disponible, CloudFormation utilise une session temporaire générée à partir de vos informations d'identification utilisateur.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimale de 20. Longueur maximale de 2048.

Obligatoire : non

StackName

Le nom associé à la pile. Le nom doit être unique dans la région dans laquelle vous créez la pile.

> **Note**
>
> Un nom de pile ne peut contenir que des caractères alphanumériques (sensibles à la casse) et des traits d'union. Il doit commencer par un caractère alphabétique et ne doit pas dépasser 128 caractères.

Type : String

Obligatoire : oui

StackPolicyBody

Structure contenant le corps de la politique de pile. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Empêchement des mises à jour des ressources de la pile.

Conditionnel : Vous pouvez spécifier le paramètre `StackPolicyBody` ou le paramètre `StackPolicyURL`, mais pas les deux.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 16384.

Obligatoire : non

StackPolicyURL

Emplacement d'un fichier contenant la politique de pile. L'URL doit pointer vers une politique située dans un compartiment S3 de la même région que la pile. La taille maximum autorisée pour la politique de pile est 16 Ko.

Conditionnel : Vous pouvez spécifier le paramètre `StackPolicyBody` ou le paramètre `StackPolicyURL`, mais pas les deux.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1350.

Obligatoire : non

Balises

Paires clé-valeur à associer à cette pile. CloudFormation propage également ces balises aux ressources créées dans la pile. Vous pouvez spécifier un nombre maximum de 10 balises.

Type : tableau d'objets Balise

Obligatoire : non

TemplateBody

Structure contenant le corps du modèle avec une longueur minimale de 1 octet et une longueur maximale de 51 200 octets. Pour plus d'informations, consultez Anatomie du modèle.

Conditionnel : Vous pouvez spécifier le paramètre `TemplateBody` ou le paramètre `TemplateURL`, mais pas les deux.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimum de 1.

Obligatoire : non

TemplateURL

Emplacement d'un fichier contenant le corps du modèle. L'URL doit pointer vers un modèle situé dans un compartiment S3. La taille maximum autorisée pour le modèle est 460 800 Ko. Pour plus d'informations, consultez Anatomie du modèle.

Conditionnel : Vous pouvez spécifier le paramètre `TemplateBody` ou le paramètre `TemplateURL`, mais pas les deux.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximale de 1024.

Obligatoire : non

TimeoutInMinutes

La durée qui peut s'écouler avant que l'état de la pile ne devienne `CREATE_FAILED`. Si `DisableRollback` n'est pas défini ou est défini sur `false`, la pile sera annulée.

Type : entier

Plage valide : Valeur minimum de 1.

Obligatoire : non

Outputs

StackId

Identifiant unique de la pile.

Type : String

StackStatus

Statut actuel de la pile.

Type : String

Valeurs valides : `CREATE_IN_PROGRESS | CREATE_FAILED | CREATE_COMPLETE | ROLLBACK_IN_PROGRESS | ROLLBACK_FAILED | ROLLBACK_COMPLETE | DELETE_IN_PROGRESS | DELETE_FAILED | DELETE_COMPLETE | UPDATE_IN_PROGRESS | UPDATE_COMPLETE_CLEANUP_IN_PROGRESS | UPDATE_COMPLETE | UPDATE_ROLLBACK_IN_PROGRESS | UPDATE_ROLLBACK_FAILED | UPDATE_ROLLBACK_COMPLETE_CLEANUP_IN_PROGRESS | UPDATE_ROLLBACK_COMPLETE | REVIEW_IN_PROGRESS`

Obligatoire : oui

StackStatusReason

Message d'échec ou de succès associé au statut de la pile.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Pour de plus amples informations, veuillez consulter CreateStack.

Considérations sur la sécurité

Avant de pouvoir utiliser l'action `aws:createStack`, vous devez attribuer la politique suivante au rôle responsable Automation IAM. Pour de plus amples informations sur le rôle de responsable, veuillez consulter Tâche 1 : Création d'un rôle de service pour Automation.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "sqs:*",
            "cloudformation:CreateStack",
            "cloudformation:DescribeStacks"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

`aws:createTags`— Crée des tags pour les AWS ressources

Crée de nouvelles balises pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) ou les instances AWS Systems Manager gérées.

Entrée

Cette action prend en charge la plupart des `AddTagsToResource` paramètres Amazon EC2 `CreateTags` et Systems Manager. Pour plus d'informations, consultez CreateTags et AddTagsToResource.

L'exemple suivant montre comment étiqueter un Amazon Machine Image (AMI) et une instance en tant que ressources de production pour un département particulier.

YAML

```
name: createTags
action: aws:createTags
maxAttempts: 3
onFailure: Abort
inputs:
  ResourceType: EC2
  ResourceIds:
  - ami-9a3768fa
  - i-02951acd5111a8169
  Tags:
  - Key: production
```

```
    Value: ''
  - Key: department
    Value: devops
```

JSON

```
{
    "name": "createTags",
    "action": "aws:createTags",
    "maxAttempts": 3,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "ResourceType": "EC2",
        "ResourceIds": [
            "ami-9a3768fa",
            "i-02951acd5111a8169"
        ],
        "Tags": [
            {
                "Key": "production",
                "Value": ""
            },
            {
                "Key": "department",
                "Value": "devops"
            }
        ]
    }
}
```

ResourceIds

La IDs ou les ressources à étiqueter. Si le type de ressource n'est pas « EC2 », ce champ ne peut contenir qu'un seul élément.

Type : Liste de chaînes

Obligatoire : oui

Balises

Balises à associer aux ressources.

Type : Liste des mappages

Obligatoire : oui

ResourceType

Type des ressources qui doivent être balisées. Si elle n'est pas fournie, la valeur par défaut de « EC2 » est utilisée.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Valeurs Valides: `EC2` | `ManagedInstance` | `MaintenanceWindow` | `Parameter`

Sortie

Aucun

`aws:deleteImage` - Supprimer une Amazon Machine Image

Supprime le spécifié Amazon Machine Image (AMI) et tous les instantanés associés.

Entrée

Cette action prend en charge un seul paramètre. Pour plus d'informations, consultez la documentation relative à DeregisterImageet DeleteSnapshot.

YAML

```
name: deleteMyImage
action: aws:deleteImage
maxAttempts: 3
timeoutSeconds: 180
onFailure: Abort
inputs:
  ImageId: ami-12345678
```

JSON

```
{
    "name": "deleteMyImage",
    "action": "aws:deleteImage",
```

```
    "maxAttempts": 3,
    "timeoutSeconds": 180,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "ImageId": "ami-12345678"
    }
}
```

ImageId

ID de l'image à supprimer.

Type : String

Obligatoire : oui

Sortie

Aucun

`aws:deleteStack`— Supprime une AWS CloudFormation pile

Supprime toute AWS CloudFormation pile.

Entrée

YAML

```
name: deleteStack
action: aws:deleteStack
maxAttempts: 1
onFailure: Abort
inputs:
  StackName: "{{stackName}}"
```

JSON

```
{
   "name":"deleteStack",
   "action":"aws:deleteStack",
   "maxAttempts":1,
```

```
   "onFailure":"Abort",
   "inputs":{
      "StackName":"{{stackName}}"
   }
}
```

ClientRequestToken

Identifiant unique de cette règle `DeleteStack`. Spécifiez ce jeton si vous prévoyez de réessayer les demandes afin CloudFormation de savoir que vous n'essayez pas de supprimer une pile portant le même nom. Vous pouvez réessayer les requêtes `DeleteStack` pour vérifier que CloudFormation les a reçues.

Type : String

Contraintes de longueur : Longueur minimum de 1. Longueur maximale de 128.

Modèle : [a-zA-Z][-a-zA-Z0-9]*

Obligatoire : non

RetainResources.membre.n

Cette entrée s'applique uniquement aux piles qui ont un statut `DELETE_FAILED`. Liste des ressources logiques IDs pour les ressources que vous souhaitez conserver. Lors de la suppression, CloudFormation supprime la pile, mais ne supprime pas les ressources conservées.

La conservation des ressources s'avère utile lorsque vous ne pouvez pas supprimer une ressource, telle qu'un compartiment S3 non vide, mais que vous voulez supprimer la pile.

Type : tableau de chaînes

Obligatoire : non

RoleARN

Le nom de ressource Amazon (ARN) d'un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) CloudFormation censé créer la pile. CloudFormation utilise les informations d'identification du rôle pour passer des appels en votre nom. CloudFormation utilise toujours ce rôle pour toutes les futures opérations sur la pile. Tant que les utilisateurs sont autorisés à opérer sur la pile, CloudFormation utilise ce rôle même s'ils n'ont pas l'autorisation de le transmettre. Vérifiez que le rôle accorde le plus faible nombre de privilèges.

Si vous ne spécifiez aucune valeur, CloudFormation utilise le rôle précédemment associé à la pile. Si aucun rôle n'est disponible, CloudFormation utilise une session temporaire générée à partir de vos informations d'identification utilisateur.

Type : String

Contraintes de longueur : longueur minimale de 20. Longueur maximale de 2048.

Obligatoire : non

StackName

Le nom ou l'ID de la pile unique auquel la pile est associée.

Type : String

Obligatoire : oui

Considérations sur la sécurité

Avant de pouvoir utiliser l'action `aws:deleteStack`, vous devez attribuer la politique suivante au rôle responsable Automation IAM. Pour de plus amples informations sur le rôle de responsable, veuillez consulter Tâche 1 : Création d'un rôle de service pour Automation.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "sqs:*",
            "cloudformation:DeleteStack",
            "cloudformation:DescribeStacks"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

`aws:executeAutomation` - Exécuter une autre automatisation

Exécute une automatisation secondaire en appelant un runbook secondaire. Par cette action, vous pouvez créer des runbooks pour vos opérations les plus courantes et vous y référer durant une

automatisation. Cette action peut simplifier vos runbooks en supprimant la nécessité de dupliquer les étapes sur les runbooks similaires.

L'automatisation secondaire s'exécute dans le cadre de l'utilisateur qui a lancé l'automatisation principale. Cela signifie que l'automatisation secondaire utilise le même rôle ou utilisateur AWS Identity and Access Management (IAM) que l'utilisateur qui a lancé la première automatisation.

> **Important**
>
> Si vous spécifiez les paramètres d'une automatisation secondaire qui utilise un rôle de responsable (un rôle ayant recours à la politique iam:passRole), l'utilisateur ou le rôle qui a lancé l'automatisation principale doit donc avoir l'autorisation de transférer ce rôle de responsable dans l'automatisation secondaire. Pour de plus amples informations sur la configuration d'un rôle de responsable pour l'automatisation, consultez Créer les rôles de service pour l'automatisation à l'aide de la console.

Entrée

YAML

```
name: Secondary_Automation
action: aws:executeAutomation
maxAttempts: 3
timeoutSeconds: 3600
onFailure: Abort
inputs:
  DocumentName: secondaryAutomation
  RuntimeParameters:
    instanceIds:
    - i-1234567890abcdef0
```

JSON

```
{
   "name":"Secondary_Automation",
   "action":"aws:executeAutomation",
   "maxAttempts":3,
   "timeoutSeconds":3600,
   "onFailure":"Abort",
   "inputs":{
```

```
      "DocumentName":"secondaryAutomation",
      "RuntimeParameters":{
         "instanceIds":[
            "i-1234567890abcdef0"
         ]
      }
   }
}
```

DocumentName

Le nom du runbook secondaire à exécuter pendant cette étape. Pour les runbooks identiques Compte AWS, spécifiez le nom du runbook. Pour les runbooks partagés depuis un autre Compte AWS, spécifiez le nom de ressource Amazon (ARN) du runbook. Pour obtenir des informations sur l'utilisation de runbooks partagés, consultez Utilisation de documents SSM partagés.

Type : String

Obligatoire : oui

DocumentVersion

La version du runbook secondaire à exécuter. Si elle n'est pas spécifiée, Automation exécute la version du runbook par défaut.

Type : chaîne

Obligatoire : non

MaxConcurrency

Nombre maximum de cibles pour lesquelles cette tâche peut être exécutée en parallèle. Vous pouvez spécifier un nombre tel que 10 ou un pourcentage tel que 10 %.

Type : chaîne

Obligatoire : non

MaxErrors

Nombre d'erreurs autorisées avant que le système ne cesse d'exécuter l'automatisation sur des cibles supplémentaires. Vous pouvez spécifier un nombre absolu d'erreurs, par exemple 10, ou

un pourcentage de l'ensemble de la cible, par exemple 10 %. Par exemple, si vous spécifiez 3, le système cesse d'envoyer l'exécution de l'automatisation à la réception de la quatrième erreur. Si vous spécifiez 0, le système cesse d'exécuter l'automatisation à des cibles supplémentaires une fois que le premier résultat d'erreur est renvoyé. Si vous exécutez une automatisation sur 50 ressources et que vous définissez `MaxErrors` sur 10 %, le système cesse d'exécuter l'automatisation sur des cibles supplémentaires à réception de la sixième erreur.

Les automatisations qui sont déjà en cours d'exécution quand le seuil `MaxErrors` est atteint sont autorisées à se terminer, mais certaines de ces automatisations peuvent également échouer. Si vous devez vous assurer que le nombre d'échecs d'automatisations ne dépassera pas la valeur `MaxErrors` spécifiée, définissez `MaxConcurrency` sur 1 de sorte que les automatisations s'exécutent une à la fois.

Type : chaîne

Obligatoire : non

RuntimeParameters

Paramètres requis pour le runbook secondaire. Le mappage utilise le format suivant : {"parameter1" : "value1", "parameter2" : "value2" }

Type: carte (map)

Obligatoire : non

Balises

Métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Vous pouvez spécifier cinq balises maximum pour une automatisation.

Type : MapList

Obligatoire : non

TargetLocations

Un emplacement est une combinaison de Régions AWS et/ou de l' Comptes AWS endroit où vous souhaitez exécuter l'automatisation. Vous devez spécifier un nombre minimum de 1 élément et un nombre maximum de 100 éléments. Lorsque vous spécifiez une valeur pour ce paramètre, les sorties ne sont pas renvoyées à l'automatisation parent. Si nécessaire, vous devez effectuer des appels ultérieurs aux opérations d'API pour récupérer le résultat des automatisations secondaires.

Type : MapList

Obligatoire : non

TargetMaps

Une liste de mappages clé-valeur des paramètres du document aux ressources cibles. Il n'est pas possible de spécifier `Targets` et `TargetMaps` ensemble.

Type : MapList

Obligatoire : non

TargetParameterName

Le nom du paramètre utilisé comme ressource cible pour l'automatisation à débit contrôlé. Requis uniquement si vous spécifiez `Targets`.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Cibles

Une liste de mappages clé-valeur aux ressources cibles. Requis uniquement si vous spécifiez `TargetParameterName`.

Type : MapList

Obligatoire : non

Sortie

Sortie

La sortie générée par l'automatisation secondaire. Vous pouvez référencer la sortie en utilisant le format suivant : *`Secondary_Automation_Step_Name`* .Output

Type : StringList

Voici un exemple :

```
- name: launchNewWindowsInstance
  action: 'aws:executeAutomation'
```

```
  onFailure: Abort
  inputs:
    DocumentName: launchWindowsInstance
  nextStep: getNewInstanceRootVolume
- name: getNewInstanceRootVolume
  action: 'aws:executeAwsApi'
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeVolumes
    Filters:
    - Name: attachment.device
      Values:
      - /dev/sda1
    - Name: attachment.instance-id
      Values:
      - '{{launchNewWindowsInstance.Output}}'
  outputs:
  - Name: rootVolumeId
    Selector: '$.Volumes[0].VolumeId'
    Type: String
  nextStep: snapshotRootVolume
- name: snapshotRootVolume
  action: 'aws:executeAutomation'
  onFailure: Abort
  inputs:
    DocumentName: AWS-CreateSnapshot
    RuntimeParameters:
    VolumeId:
    - '{{getNewInstanceRootVolume.rootVolumeId}}'
    Description:
    - 'Initial root snapshot for {{launchNewWindowsInstance.Output}}'
```

ExecutionId

L'ID de l'automatisation secondaire.

Type : String

Statut

Le statut de l'automatisation secondaire.

Type : String

`aws:executeAwsApi`— Appelez et exécutez des opérations AWS d'API

Appelle et exécute des opérations d' AWS API. La plupart des opérations d'API sont prises en charge, bien que toutes n'aient pas été testées. Les opérations de l'API de streaming, telles que l'GetObjectopération, ne sont pas prises en charge. Si vous n'êtes pas sûr qu'une opération d'API que vous voulez utiliser est une opération de streaming, consultez la documentation Boto3 pour le service afin de déterminer si une API nécessite des entrées ou des sorties en streaming. Nous mettons régulièrement à jour la version Boto3 utilisée par cette action. Cependant, après la sortie d'une nouvelle version de Boto3, quelques semaines peuvent être nécessaires pour que les modifications soient prises en compte dans cette action. Chaque action `aws:executeAwsApi` peut être exécutée jusqu'à une durée maximale de 25 secondes. Pour plus d'exemples sur l'utilisation de cette action, veuillez consulter la rubrique Exemples supplémentaires de runbook.

Inputs

Les entrées sont définies par l'opération d'API que vous sélectionnez.

YAML

```
action: aws:executeAwsApi
inputs:
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation or method name
  API operation inputs or parameters: A value
outputs: # These are user-specified outputs
- Name: The name for a user-specified output key
  Selector: A response object specified by using jsonpath format
  Type: The data type
```

JSON

```
{
   "action":"aws:executeAwsApi",
   "inputs":{
      "Service":"The official namespace of the service",
      "Api":"The API operation or method name",
      "API operation inputs or parameters":"A value"
   },
   "outputs":[ These are user-specified outputs
      {
         "Name":"The name for a user-specified output key",
```

```
            "Selector":"A response object specified by using JSONPath format",
            "Type":"The data type"
        }
    ]
}
```

Service

L'espace de Service AWS noms qui contient l'opération d'API que vous souhaitez exécuter. Vous pouvez consulter la liste des Service AWS espaces de noms pris en charge dans les services disponibles du AWS SDK pour Python (Boto3). L'espace de noms se trouve dans la section Client . Par exemple, l'espace de noms pour Systems Manager est `ssm`. L'espace de noms pour Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) est`ec2`.

Type : String

Obligatoire : oui

Api

Le nom de l'opération d'API que vous voulez exécuter. Vous pouvez afficher les opérations d'API (également appelées méthodes) en choisissant un service dans le panneau de navigation de gauche sur la page Services Reference (Référence des services) suivante. Sélectionnez une méthode dans la section Client pour le service que vous voulez appeler. Par exemple, toutes les opérations d'API (méthodes) pour Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) sont répertoriées à la page suivante : Méthodes pour Amazon RDS.

Type : String

Obligatoire : oui

Entrées d'opérations d'API

Une ou plusieurs entrées d'opérations d'API. Vous pouvez afficher les entrées disponibles (également appelées paramètres) en choisissant un service dans le panneau de navigation de gauche sur la page Services Reference (Référence des services) suivante. Sélectionnez une méthode dans la section Client pour le service que vous voulez appeler. Par exemple, toutes les méthodes pour Amazon RDS sont répertoriées sur la page suivante : Méthodes Amazon RDS. Choisissez la méthode describe_db_instances et faites défiler la page vers le bas pour voir les paramètres disponibles, tels que l'DBInstanceidentifiant, le nom et les valeurs.

YAML

```
inputs:
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation name
  API input 1: A value
  API Input 2: A value
  API Input 3: A value
```

JSON

```
"inputs":{
      "Service":"The official namespace of the service",
      "Api":"The API operation name",
      "API input 1":"A value",
      "API Input 2":"A value",
      "API Input 3":"A value"
}
```

Type : déterminé par l'opération d'API choisie

Obligatoire : oui

Outputs

Les sorties sont spécifiées par l'utilisateur en fonction de la réponse de l'opération d'API choisie.

Nom

Nom de la sortie.

Type : String

Obligatoire : oui

Selector

Le JSONPath vers un attribut spécifique dans l'objet de réponse. Vous pouvez afficher les objets de réponse en choisissant un service dans le panneau de navigation de gauche sur la page Services Reference (Référence des services) suivante. Sélectionnez une méthode dans la section Client pour le service que vous voulez appeler. Par exemple, toutes les méthodes pour Amazon RDS sont répertoriées sur la page suivante : Méthodes Amazon RDS. Choisissez la

méthode describe_db_instances et faites défiler la page jusqu'à la section Structure de réponse. DBInstancesest répertorié en tant qu'objet de réponse.

Type : entier, booléen, chaîne de caractères StringList, ou StringMap MapList

Obligatoire : oui

Type

Type de données de l'élément de réponse.

Type : variable

Obligatoire : oui

`aws:executeScript` - Exécuter un script

Exécute le Python ou le PowerShell script fourni à l'aide du runtime et du gestionnaire spécifiés. Chaque action `aws:executeScript` peut être exécutée jusqu'à une durée maximale de 600 secondes (10 minutes). Vous pouvez limiter le délai d'attente en spécifiant le paramètre `timeoutSeconds` pour une étape `aws:executeScript`.

Utilisez les instructions de retour dans votre fonction pour ajouter des sorties à votre charge utile de sortie. Pour des exemples de définition de sorties pour votre action `aws:executeScript`, consultez Exemple 2 : runbook scripté. Vous pouvez également envoyer le résultat des `aws:executeScript` actions de vos runbooks vers le groupe de CloudWatch journaux Amazon Logs que vous spécifiez. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Résultat de l'action d'automatisation de la CloudWatch journalisation avec journaux.

Si vous souhaitez envoyer le résultat des `aws:executeScript` actions vers CloudWatch Logs, ou si les scripts que vous spécifiez pour les `aws:executeScript` actions appellent des opérations d' AWS API, un rôle de service AWS Identity and Access Management (IAM) (ou un rôle assumé) est toujours requis pour exécuter le runbook.

L'`aws:executeScript`action contient les modules PowerShell Core préinstallés suivants :

- Microsoft. PowerShell.Hôte
- Microsoft. PowerShell. Gestion
- Microsoft. PowerShell.Sécurité
- Microsoft. PowerShell.Utilitaire

- PackageManagement
- PowerShellGet

Pour utiliser des modules PowerShell Core qui ne sont pas préinstallés, votre script doit installer le module avec l'`-Force`indicateur, comme indiqué dans la commande suivante. Le module `AWSPowerShell.NetCore` n'est pas pris en charge. *`ModuleName`*Remplacez-le par le module que vous souhaitez installer.

```
Install-Module ModuleName -Force
```

Pour utiliser les applets de commande PowerShell Core dans votre script, nous vous recommandons d'utiliser les `AWS.Tools` modules, comme indiqué dans les commandes suivantes. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

- cmdlets Amazon S3.

  ```
  Install-Module AWS.Tools.S3 -Force
  Get-S3Bucket -BucketName amzn-s3-demo-bucket
  ```

- EC2 Applets de commande Amazon.

  ```
  Install-Module AWS.Tools.EC2 -Force
  Get-EC2InstanceStatus -InstanceId instance-id
  ```

- Applets de AWS Tools for Windows PowerShell commande communs ou indépendants du service.

  ```
  Install-Module AWS.Tools.Common -Force
  Get-AWSRegion
  ```

Si votre script initialise de nouveaux objets en plus d'utiliser les applets de commande PowerShell Core, vous devez également importer le module comme indiqué dans la commande suivante.

```
Install-Module AWS.Tools.EC2 -Force
Import-Module AWS.Tools.EC2

$tag = New-Object Amazon.EC2.Model.Tag
$tag.Key = "Tag"
$tag.Value = "TagValue"
```

```
New-EC2Tag -Resource i-02573cafcfEXAMPLE -Tag $tag
```

Pour des exemples d'installation et d'importation de `AWS.Tools` modules, ainsi que d'utilisation d'applets de commande PowerShell Core dans des runbooks, consultez. Expérience de conception visuelle pour les runbooks d'Automatisation

Entrée

Fournissez les informations requises pour exécuter votre script. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

> **Note**
>
> La pièce jointe d'un script Python peut être un fichier .py ou .zip contenant le script. PowerShell les scripts doivent être stockés dans des fichiers .zip.

YAML

```
action: "aws:executeScript"
inputs:
 Runtime: runtime
 Handler: "functionName"
 InputPayload:
  scriptInput: '{{parameterValue}}'
 Script: |-
   def functionName(events, context):
   ...
 Attachment: "scriptAttachment.zip"
```

JSON

```
{
    "action": "aws:executeScript",
    "inputs": {
        "Runtime": "runtime",
        "Handler": "functionName",
        "InputPayload": {
            "scriptInput": "{{parameterValue}}"
        },
        "Attachment": "scriptAttachment.zip"
```

```
    }
}
```

Environnement d'exécution

Langage d'exécution à utiliser pour exécuter le script fourni. `aws:executeScript`prend en charge les scripts Python 3.7 (`python3.7``python3.8`), Python 3.8 (`python3.9`), Python 3.9 (`python3.10`) Python 3.10 (), Python 3.11 (`python3.11`) PowerShell Core 6.0 (`dotnetcore2.1`), PowerShell 7.0 (`dotnetcore3.1`) et PowerShell 7.4 (`dotnet8`).

Valeurs prises en charge : **`python3.7`** **`python3.8`** | **`python3.9`** | **`python3.10`** | **`python3.11`** | **`PowerShell Core 6.0`** | **`PowerShell 7.0`** | **`PowerShell 7.4`**

Type : String

Obligatoire : oui

> **Note**
>
> Pour les environnements d'exécution Python, l'environnement fournit 512 Mo de mémoire et 512 Mo d'espace disque. Pour les environnements PowerShell d'exécution, l'environnement fournit 1024 Mo de mémoire et 512 Mo d'espace disque.

Handler (Gestionnaire)

Le nom de votre fonction. Vous devez vous assurer que la fonction définie dans le gestionnaire possède deux paramètres, `events` et `context`. Le PowerShell moteur d'exécution ne prend pas en charge ce paramètre.

Type : String

Obligatoire : Oui (Python) | Non pris en charge (PowerShell)

InputPayload

Objet JSON ou YAML qui sera transmis au premier paramètre du gestionnaire. Il peut être utilisé pour transmettre des données d'entrée au script.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Python

```
description: Tag an instance
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
    AutomationAssumeRole:
        type: String
        description: '(Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.'
    InstanceId:
        type: String
        description: (Required) The ID of the EC2 instance you want to tag.
mainSteps:
  - name: tagInstance
    action: 'aws:executeScript'
    inputs:
        Runtime: "python3.11"
        Handler: tagInstance
        InputPayload:
            instanceId: '{{InstanceId}}'
        Script: |-
          def tagInstance(events,context):
            import boto3

            #Initialize client
            ec2 = boto3.client('ec2')
            instanceId = events['instanceId']
            tag = {
                "Key": "Env",
                "Value": "ExamplePython"
            }
            print(f"Adding tag {tag} to instance id {instanceId}")
            ec2.create_tags(
                Resources=[instanceId],
                Tags=[tag]
            )
            return tag
    outputs:
      - Type: String
        Name: TagKey
        Selector: $.Payload.Key
```

```
outputs:
  - tagInstance.TagKey
```

PowerShell

```
description: Tag an instance
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: (Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.
  InstanceId:
    type: String
    description: (Required) The ID of the EC2 instance you want to tag.
mainSteps:
  - name: tagInstance
    action: aws:executeScript
    isEnd: true
    inputs:
      Runtime: PowerShell 7.0
      InputPayload:
        instanceId: '{{InstanceId}}'
      Script: |-
        Install-Module AWS.Tools.EC2 -Force
        Import-Module AWS.Tools.EC2

        $input = $env:InputPayload | ConvertFrom-Json

        $tag = New-Object Amazon.EC2.Model.Tag
        $tag.Key = "Env"
        $tag.Value = "ExamplePowerShell"

        Write-Information "Adding tag key: $($tag.Key) and value: $($tag.Value)
 to instance id $($input.instanceId)"
        New-EC2Tag -Resource $input.instanceId -Tag $tag

        return $tag
    outputs:
      - Type: String
```

```
        Name: TagKey
        Selector: $.Payload.Key
outputs:
  - tagInstance.TagKey
```

Script

Script incorporé que vous souhaitez exécuter pendant l'automatisation.

Type : String

Obligatoire : Non (Python) | Oui (PowerShell)

Réseau de transit par passerelle

Nom d'un fichier de script autonome ou .zip pouvant être appelé par l'action. Indiquez la même valeur que le `Name` du fichier de pièce jointe du document que vous indiquez dans le paramètre de requête `Attachments`. Pour plus d'informations, consultez Pièces jointes dans AWS Systems Manager la référence API . Le fournissement d'un script à l'aide d'une pièce jointe nécessite également la définition d'une section `files` dans les éléments de niveau supérieur de votre runbook. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Version de schéma 0.3.

Pour appeler un fichier pour Python, utilisez le format `filename.method_name` dans `Handler`.

> **Note**
>
> La pièce jointe d'un script Python peut être un fichier .py ou .zip contenant le script. PowerShell les scripts doivent être stockés dans des fichiers .zip.

Lorsque vous incluez des bibliothèques Python dans votre pièce jointe, nous vous recommandons d'ajouter un fichier `__init__.py` vide dans chaque répertoire de module. Cela vous permet d'importer les modules de la bibliothèque de votre pièce jointe dans le contenu de votre script. Par exemple : `from library import module`

Type : chaîne

Obligatoire : non

Sortie

Charge utile

Représentation JSON de l'objet renvoyé par votre fonction. Jusqu'à 100 Ko sont renvoyés. La génération d'une liste permet le renvoi d'un maximum de 100 éléments.

Utilisation de pièces jointes avec AWS:ExecuteScript

Les pièces jointes constituent un moyen puissant d'empaqueter et de réutiliser des scripts complexes, des modules multiples et des dépendances externes dans le cadre de vos `aws:executeScript` actions. Utilisez des pièces jointes lorsque vous devez :

- Package de plusieurs modules ou PowerShell scripts Python ensemble.
- Réutilisez la même logique de script sur plusieurs runbooks.
- Incluez des bibliothèques ou des dépendances externes dans vos scripts.
- Gardez la définition de votre runbook propre en séparant les logiques de script complexes.
- Partagez des packages de scripts entre équipes ou des flux de travail d'automatisation.

Structure de fixation et emballage

Vous pouvez joindre des fichiers uniques ou des packages zip contenant plusieurs fichiers. La structure dépend de votre cas d'utilisation :

Pièces jointes à un seul fichier

Pour les scripts simples, vous pouvez joindre un seul `.py` fichier (Python) ou un `.zip` fichier contenant un seul PowerShell script.

Packages multimodules

Pour une automatisation complexe nécessitant plusieurs modules, créez un package zip avec la structure recommandée suivante :

```
my-automation-package.zip
### main.py                    # Entry point script
### utils/
#   ### __init__.py           # Required for Python module imports
#   ### helper_functions.py   # Utility functions
```

```
#   ### aws_operations.py     # AWS-specific operations
### config/
#   ### __init__.py
#   ### settings.py           # Configuration settings
### requirements.txt          # Optional: document dependencies
```

> **Important**
>
> Pour les packages Python, vous devez inclure un `__init__.py` fichier vide dans chaque répertoire contenant des modules Python. Cela vous permet d'importer des modules en utilisant la syntaxe d'importation standard de Python, telle que`from utils import helper_functions`.

PowerShell structure du package

PowerShell les pièces jointes doivent être regroupées dans des fichiers zip dont la structure est la suivante :

```
my-powershell-package.zip
### Main.ps1                  # Entry point script
### Modules/
#   ### HelperFunctions.ps1   # Utility functions
#   ### AWSOperations.ps1     # AWS-specific operations
### Config/
    ### Settings.ps1          # Configuration settings
```

Création de runbooks avec pièces jointes

Pour créer des runbooks utilisant des pièces jointes, procédez comme suit :

1. Téléchargez votre pièce jointe sur Amazon S3

   Téléchargez votre fichier de script ou votre package zip dans un compartiment S3 auquel votre rôle d'automatisation peut accéder. Notez l'URI S3 à utiliser à l'étape suivante.

   ```
   aws s3 cp my-automation-package.zip s3://my-automation-bucket/scripts/
   ```

2. Calculer la somme de contrôle de la pièce jointe

   Calculez la somme de contrôle SHA-256 de votre fichier joint pour la vérification de sécurité :

```
# Linux/macOS
shasum -a 256 my-automation-package.zip

# Windows PowerShell
Get-FileHash -Algorithm SHA256 my-automation-package.zip
```

3. Définissez la section des fichiers dans votre runbook

   Ajoutez une `files` section au niveau supérieur de votre runbook pour référencer votre pièce jointe :

```
files:
  my-automation-package.zip:
    sourceType: "S3"
    sourceInfo:
      path: "s3://my-automation-bucket/scripts/my-automation-package.zip"
      checksums:
        sha256: "your-calculated-checksum-here"
```

4. Référencez la pièce jointe dans votre étape ExecuteScript

   Utilisez le `Attachment` paramètre pour référencer le fichier que vous avez chargé :

```
- name: runMyScript
  action: aws:executeScript
  inputs:
    Runtime: python3.11
    Handler: main.process_data
    Attachment: my-automation-package.zip
    InputPayload:
      inputData: "{{InputParameter}}"
```

AWS:Exemples de pièces jointes ExecuteScript

Les exemples suivants illustrent les différentes manières d'utiliser les pièces jointes avec l'`aws:executeScript`action.

Exemple 1 : pièce jointe à un seul fichier

Cet exemple montre comment utiliser un seul fichier Python comme pièce jointe pour traiter les données d'une EC2 instance.

Fichier joint : process_instance.py

Créez un fichier Python avec le contenu suivant :

```
import boto3
import json

def process_instance_data(events, context):
    """Process EC2 instance data and return formatted results."""
    try:
        instance_id = events.get('instanceId')
        if not instance_id:
            raise ValueError("instanceId is required")

        ec2 = boto3.client('ec2')

        # Get instance details
        response = ec2.describe_instances(InstanceIds=[instance_id])
        instance = response['Reservations'][0]['Instances'][0]

        # Format the response
        result = {
            'instanceId': instance_id,
            'instanceType': instance['InstanceType'],
            'state': instance['State']['Name'],
            'availabilityZone': instance['Placement']['AvailabilityZone'],
            'tags': {tag['Key']: tag['Value'] for tag in instance.get('Tags', [])}
        }

        print(f"Successfully processed instance {instance_id}")
        return result

    except Exception as e:
        print(f"Error processing instance: {str(e)}")
        raise
```

Runbook complet

Voici le runbook complet qui utilise la pièce jointe unique :

```
description: Process EC2 instance data using single file attachment
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
```

```
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: (Required) IAM role for automation execution
  InstanceId:
    type: String
    description: (Required) EC2 instance ID to process

files:
  process_instance.py:
    sourceType: "S3"
    sourceInfo:
      path: "s3://my-automation-bucket/scripts/process_instance.py"
      checksums:
        sha256: "abc123def456..."

mainSteps:
  - name: processInstance
    action: aws:executeScript
    inputs:
      Runtime: python3.11
      Handler: process_instance.process_instance_data
      Attachment: process_instance.py
      InputPayload:
        instanceId: '{{InstanceId}}'
    outputs:
      - Type: StringMap
        Name: InstanceData
        Selector: $.Payload

outputs:
  - processInstance.InstanceData
```

Exemple 2 : package multimodule

Cet exemple illustre l'utilisation d'un package zip contenant plusieurs modules Python pour des opérations de compartiment S3 complexes.

Structure du package

Créez un package zip avec la structure suivante :

```
s3-operations.zip
```

```
### main.py
### utils/
#   ### __init__.py
#   ### s3_helper.py
#   ### validation.py
### config/
    ### __init__.py
    ### settings.py
```

main.py (point d'entrée)

Le script principal qui orchestre les opérations :

```
from utils.s3_helper import S3Operations
from utils.validation import validate_bucket_name
from config.settings import get_default_settings

def cleanup_s3_bucket(events, context):
    """Clean up S3 bucket based on specified criteria."""
    try:
        bucket_name = events.get('bucketName')
        max_age_days = events.get('maxAgeDays', 30)

        # Validate inputs
        if not validate_bucket_name(bucket_name):
            raise ValueError(f"Invalid bucket name: {bucket_name}")

        # Initialize S3 operations
        s3_ops = S3Operations()
        settings = get_default_settings()

        # Perform cleanup
        deleted_objects = s3_ops.delete_old_objects(
            bucket_name,
            max_age_days,
            settings['dry_run']
        )

        result = {
            'bucketName': bucket_name,
            'deletedCount': len(deleted_objects),
            'deletedObjects': deleted_objects[:10],  # Return first 10 for brevity
            'dryRun': settings['dry_run']
        }
```

```
        print(f"Cleanup completed for bucket {bucket_name}")
        return result

    except Exception as e:
        print(f"Error during S3 cleanup: {str(e)}")
        raise
```

Résolution des problèmes liés à AWS : ExecuteScript

Suivez les instructions suivantes pour résoudre les problèmes courants liés aux `aws:executeScript` pièces jointes :

Erreurs d'importation du module

Si vous recevez des erreurs d'importation lors de l'utilisation de packages multimodules :

- Assurez-vous d'avoir inclus un `__init__.py` fichier vide dans chaque répertoire contenant des modules Python.
- Vérifiez que vos instructions d'importation correspondent à la structure réelle du fichier et du répertoire de votre package zip.
- Utilisez les importations relatives (par exemple`from .utils import helper`) ou les importations absolues (par exemple,`from utils import helper`) de manière cohérente.

Erreurs relatives à la pièce jointe non trouvée

Si votre système automatique ne trouve pas la pièce jointe :

- Vérifiez que la valeur du `Attachment` paramètre correspond exactement à la clé de votre `files` section.
- Vérifiez que le chemin de votre compartiment S3 et le nom de fichier sont corrects dans la `files` section.
- Assurez-vous que votre rôle d'automatisation est `s3:GetObject` autorisé à accéder à l'emplacement S3 de la pièce jointe.
- Vérifiez que le checksum de votre runbook correspond au checksum réel du fichier.

Erreurs de fonction du gestionnaire

Si vous recevez des erreurs liées au gestionnaire :

- Pour Python : utilisez le format `filename.function_name` dans le `Handler` paramètre (par exemple,`main.process_data`).
- Assurez-vous que votre fonction de gestionnaire accepte exactement deux paramètres : `events` et`context`.
- Pour PowerShell : ne spécifiez aucun `Handler` paramètre ; le script s'exécute directement.

Échec de l'exécution du script

Si votre script échoue lors de son exécution :

- Consultez l'historique d'exécution de l'automatisation pour obtenir des messages d'erreur détaillés et des traces de pile.
- Utilisez `print()` les instructions (Python) ou `Write-Information` (PowerShell) pour ajouter une sortie de débogage.
- Vérifiez que toutes les AWS autorisations requises sont accordées à votre rôle d'automatisation.
- Testez la logique de votre script localement avant de l'empaqueter sous forme de pièce jointe.

Codes de sortie et gestion des erreurs

Pour gérer correctement les erreurs et renvoyer les codes de sortie :

- En Python : `raise Exception("error message")` à utiliser pour indiquer l'échec du script.
- Dans PowerShell : utilisez `throw "error message"` ou `Write-Error` pour indiquer une défaillance.
- Retournez des données structurées à partir de vos fonctions pour fournir des success/failure informations détaillées.
- Utilisez les blocs try-catch pour gérer les exceptions avec élégance et fournir des messages d'erreur significatifs.

`aws:executeStateMachine`— Lance une machine à AWS Step Functions états

Exécute une machine à AWS Step Functions états.

Entrée

Cette action prend en charge la plupart des paramètres du fonctionnement de l'StartExecutionAPI Step Functions.

Autorisations requises AWS Identity and Access Management (IAM)

- `states:DescribeExecution`
- `states:StartExecution`
- `states:StopExecution`

YAML

```
name: executeTheStateMachine
action: aws:executeStateMachine
inputs:
  stateMachineArn: StateMachine_ARN
  input: '{"parameters":"values"}'
  name: name
```

JSON

```
{
    "name": "executeTheStateMachine",
    "action": "aws:executeStateMachine",
    "inputs": {
        "stateMachineArn": "StateMachine_ARN",
        "input": "{\"parameters\":\"values\"}",
        "name": "name"
    }
}
```

stateMachineArn

L'Amazon Resource Name (ARN) de la machine d'état Step Functions.

Type : String

Obligatoire : oui

name

Nom de l'exécution.

Type : chaîne

Obligatoire : non

input

Chaîne qui contient les données d'entrée JSON pour l'exécution.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Outputs

Les sorties suivantes sont prédéfinies pour cette action.

executionArn

ARN de l'exécution.

Type : String

input

Chaîne qui contient les données d'entrée JSON de l'exécution. Les contraintes de longueur s'appliquent à la taille de la charge utile et sont exprimées en octets dans l'encodage UTF-8.

Type : String

name

Nom de l'exécution.

Type : String

output

Données de sortie JSON de l'exécution. Les contraintes de longueur s'appliquent à la taille de la charge utile et sont exprimées en octets dans l'encodage UTF-8.

Type : String

startDate

Date de début de l'exécution.

Type : String

stateMachineArn

ARN de la machine d'état exécutée.

Type : String

status

Statut actuel de l'exécution.

Type : String

stopDate

Si l'exécution est déjà terminée, date à laquelle l'exécution s'est arrêtée.

Type : String

`aws:invokeWebhook` : appeler une intégration de webhook Automation

Appelle l'intégration du webhook Automation spécifiée. Pour plus d'informations sur la création d'intégrations Automation, consultez Création d'intégrations webhook pour Automation.

> **Note**
>
> Pour exécuter l'action `aws:invokeWebhook`, votre rôle d'utilisateur ou de service doit autoriser les actions suivantes :
>
> - SMS : GetParameter
> - kms:Decrypt
>
> L'autorisation pour l'`Decrypt`opération AWS Key Management Service (AWS KMS) n'est requise que si vous utilisez une clé gérée par le client pour chiffrer le paramètre de votre intégration.

Entrée

Fournissez les informations relatives à l'intégration d'Automation que vous souhaitez appeler.

YAML

```
action: "aws:invokeWebhook"
inputs:
 IntegrationName: "exampleIntegration"
```

```
Body: "Request body"
```

JSON

```
{
    "action": "aws:invokeWebhook",
    "inputs": {
        "IntegrationName": "exampleIntegration",
        "Body": "Request body"
    }
}
```

IntegrationName

Nom de l'intégration d'Automation. Par exemple, `exampleIntegration`. L'intégration que vous spécifiez doit déjà exister.

Type : String

Obligatoire : oui

Corps de texte

La charge utile que vous souhaitez envoyer lorsque votre intégration de webhook est appelée.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Sortie

Réponse

Texte reçu de la réponse du fournisseur de webhook.

ResponseCode

Code d'état HTTP reçu de la réponse du fournisseur de webhook.

`aws:invokeLambdaFunction`— Invoque une AWS Lambda fonction

Invoque la AWS Lambda fonction spécifiée.

> **Note**
>
> Chaque action `aws:invokeLambdaFunction` peut être exécutée jusqu'à une durée maximale de 300 secondes (5 minutes). Vous pouvez limiter le délai d'attente en spécifiant le paramètre `timeoutSeconds` pour une étape `aws:invokeLambdaFunction`.

Entrée

Cette action prend en charge la plupart des paramètres invoqués du service Lambda. Pour plus d'informations, consultez Invoquer.

YAML

```
name: invokeMyLambdaFunction
action: aws:invokeLambdaFunction
maxAttempts: 3
timeoutSeconds: 120
onFailure: Abort
inputs:
  FunctionName: MyLambdaFunction
```

JSON

```
{
    "name": "invokeMyLambdaFunction",
    "action": "aws:invokeLambdaFunction",
    "maxAttempts": 3,
    "timeoutSeconds": 120,
    "onFailure": "Abort",
    "inputs": {
        "FunctionName": "MyLambdaFunction"
    }
}
```

FunctionName

Nom de la fonction Lambda. Cette fonction doit exister.

Type : String

Obligatoire : oui

Qualificateur

Nom de version ou d'alias de la fonction.

Type : chaîne

Obligatoire : non

InvocationType

Type d'appel. La valeur par défaut est `RequestResponse`.

Type : String

Valeurs valides : `Event` | `RequestResponse` | `DryRun`

Obligatoire : non

LogType

Si la valeur par défaut est `Tail`, le type d'appel doit être `RequestResponse`. Lambda retourne les 4 derniers Ko de données de journalisation générés par votre fonction Lambda, codés en base64.

Type : String

Valeurs valides : `None` | `Tail`

Obligatoire : non

ClientContext

Informations spécifiques au client.

Obligatoire : non

InputPayload

Objet JSON ou YAML transmis au premier paramètre du gestionnaire. Utilisez cette saisie pour transmettre des données vers la fonction. Cette entrée offre plus de flexibilité et de prise en charge que l'entrée `Payload` héritée. Si vous définissez les deux `InputPayload` et `Payload` pour l'action, `InputPayload` prend la priorité et `Payload` la valeur n'est pas utilisée.

Type : StringMap

Obligatoire : non

Charge utile

Objet JSON ou YAML transmis au premier paramètre du gestionnaire. Utilisez cette saisie pour la transmission des données vers la fonction. Nous vous recommandons d'utiliser `InputPayload` entrée pour des fonctionnalités supplémentaires.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Sortie

StatusCode

Le code d'état HTTP .

FunctionError

Si cette valeur est présente, elle indique qu'une erreur s'est produite lors de l'exécution de la fonction. Les détails sur l'erreur sont inclus dans la charge utile de la réponse.

LogResult

Journaux codés en base 64 pour l'appel de fonction Lambda. Des journaux sont présents uniquement si le type d'appel est `RequestResponse` et que des journaux ont été demandés.

Charge utile

Représentation JSON de l'objet renvoyé par la fonction Lambda. La charge utile est présente uniquement si le type d'appel est `RequestResponse`.

Ce qui suit est une partie du runbook `AWS-PatchInstanceWithRollback` démontrant comment référencer les sorties de l'action `aws:invokeLambdaFunction`.

YAML

```
- name: IdentifyRootVolume
  action: aws:invokeLambdaFunction
  inputs:
    FunctionName: "IdentifyRootVolumeLambda-{{automation:EXECUTION_ID}}"
    Payload: '{"InstanceId": "{{InstanceId}}"}'
- name: PrePatchSnapshot
```

```
  action: aws:executeAutomation
  inputs:
    DocumentName: "AWS-CreateSnapshot"
    RuntimeParameters:
      VolumeId: "{{IdentifyRootVolume.Payload}}"
      Description: "ApplyPatchBaseline restoration case contingency"
```

JSON

```
{
    "name": "IdentifyRootVolume",
    "action": "aws:invokeLambdaFunction",
    "inputs": {
      "FunctionName": "IdentifyRootVolumeLambda-{{automation:EXECUTION_ID}}",
      "Payload": "{\"InstanceId\": \"{{InstanceId}}\"}"
    }
  },
  {
    "name": "PrePatchSnapshot",
    "action": "aws:executeAutomation",
    "inputs": {
      "DocumentName": "AWS-CreateSnapshot",
      "RuntimeParameters": {
        "VolumeId": "{{IdentifyRootVolume.Payload}}",
        "Description": "ApplyPatchBaseline restoration case contingency"
      }
    }
  }
```

`aws:loop` : itérer les étapes d'une automatisation

Cette action itère sur un sous-ensemble d'étapes dans un runbook d'Automatisation. Vous pouvez sélectionner un style boucle `do while` ou `for each`. Pour construire une boucle `do while`, utilisez le paramètre d'entrée `LoopCondition`. Pour construire une boucle `for each`, utilisez les paramètres d'entrée `Iterators` et `IteratorDataType`. Lorsque vous utilisez une action `aws:loop`, spécifiez uniquement le paramètre d'entrée `Iterators` ou `LoopCondition`. Le nombre maximal d'itérations est de 100.

La propriété `onCancel` ne peut être utilisée que pour les étapes définies dans une boucle. La propriété `onCancel` n'est pas prise en charge pour l'action `aws:loop`. La propriété `onFailure` peut être utilisée pour une action `aws:loop`, mais elle ne sera utilisée que si une erreur inattendue se

produit et entraîne l'échec de l'étape. Si vous définissez des propriétés `onFailure` pour les étapes d'une boucle, l'action `aws:loop` hérite de ces propriétés et réagit en conséquence en cas d'échec.

Exemples

Les exemples suivants montrent comment construire les différents types d'actions de boucle.

do while

```
name: RepeatMyLambdaFunctionUntilOutputIsReturned
action: aws:loop
inputs:
    Steps:
    - name: invokeMyLambda
        action: aws:invokeLambdaFunction
        inputs:
        FunctionName: LambdaFunctionName
        outputs:
        - Name: ShouldRetry
            Selector: $.Retry
            Type: Boolean
    LoopCondition:
        Variable: "{{ invokeMyLambda.ShouldRetry }}"
        BooleanEquals: true
    MaxIterations: 3
```

for each

```
name: stopAllInstancesWithWaitTime
action: aws:loop
inputs:
    Iterators: "{{ DescribeInstancesStep.InstanceIds }}"
    IteratorDataType: "String"
    Steps:
    - name: stopOneInstance
        action: aws:changeInstanceState
        inputs:
        InstanceIds:
            - "{{stopAllInstancesWithWaitTime.CurrentIteratorValue}}"
        CheckStateOnly: false
        DesiredState: stopped
    - name: wait10Seconds
        action: aws:sleep
```

```
        inputs:
        Duration: PT10S
```

Entrée

L'entrée est comme suit.

Itérateurs

La liste des éléments sur lesquels les étapes doivent être itérées. Le nombre maximal d'itérateurs est de 100.

Type : StringList

Obligatoire : non

IteratorDataType

Un paramètre facultatif permettant de spécifier le type de données du `Iterators`. Une valeur pour ce paramètre peut être fournie en même temps que le paramètre d'entrée `Iterators`. Si vous ne spécifiez aucune valeur pour ce paramètre et `Iterators`, vous devez alors spécifier une valeur pour le paramètre `LoopCondition`.

Type : String

Valeurs valides : booléen | entier | chaîne | StringMap

Par défaut : String

Obligatoire : non

LoopCondition

Comprend une `Variable` et une condition de l'opérateur à évaluer. Si vous ne spécifiez aucune valeur pour ce paramètre, vous devez alors spécifier des valeurs pour les paramètres `Iterators` et `IteratorDataType`. Vous pouvez utiliser des évaluations d'opérateurs complexes en combinant les opérateurs `And`, `Not` et `Or`. La condition est évaluée une fois les étapes de la boucle terminées. Si la condition est `true` et que la valeur `MaxIterations` n'a pas été atteinte, les étapes de la boucle sont à nouveau exécutées. Les conditions de l'opérateur sont les suivantes :

Opérations de chaîne

- StringEquals

- EqualsIgnoreCase
- StartsWith
- EndsWith
- Contains

Opérations numériques

- NumericEquals
- NumericGreater
- NumericLesser
- NumericGreaterOrEquals
- NumericLesser
- NumericLesserOrEquals

Opération booléenne

- BooleanEquals

Type : StringMap

Obligatoire : non

MaxIterations

Le nombre maximal de fois où les étapes de la boucle sont exécutées. Une fois que la valeur spécifiée pour cette entrée est atteinte, la boucle cesse de fonctionner même si `LoopCondition` est encore `true` ou s'il reste des objets dans le paramètre `Iterators`.

Type : entier

Valeurs valides : de 1 à 100

Obligatoire : non

Étapes

Liste des étapes à exécuter dans la boucle. Elles fonctionnent comme un runbook imbriqué. Au cours de ces étapes, vous pouvez accéder à la valeur actuelle de l'itérateur pour une boucle `for each` à l'aide de la syntaxe `{{loopStepName.CurrentIteratorValue}}`. Vous pouvez également accéder à une valeur entière de l'itération en cours pour les deux types de boucle à l'aide de la syntaxe `{{loopStepName.CurrentIteration}}`.

Type : liste des étapes

Obligatoire : oui

Sortie

CurrentIteration

L'itération de boucle en cours sous forme d'entier. Valeur des itérations commençant à 1.

Type : entier

CurrentIteratorValue

Valeur de l'itérateur actuel sous forme de chaîne. Cette sortie n'est présente que dans les boucles `for each`.

Type : String

`aws:pause` - Suspendre une automatisation

Cette action suspend l'automatisation. Une fois l'automatisation interrompue, son statut est Waiting (En attente). Pour poursuivre l'automatisation, utilisez l'opération SendAutomationSignalAPI avec le type de `Resume` signal. Nous vous recommandons d'utiliser l'action `aws:sleep` ou `aws:approve` pour effectuer un contrôle plus précis de vos flux de travail.

> **Note**
>
> Le délai d'attente par défaut pour cette action est de 7 jours (604 800 secondes) et la valeur maximale est de 30 jours (2 592 000 secondes). Vous pouvez limiter ou étendre le délai d'attente en spécifiant le paramètre `timeoutSeconds` pour une étape `aws:pause`.

Entrée

L'entrée est comme suit.

YAML

```
name: pauseThis
```

```
action: aws:pause
timeoutSeconds: 1209600
inputs: {}
```

JSON

```
{
    "name": "pauseThis",
    "action": "aws:pause",
    "timeoutSeconds": "1209600",
    "inputs": {}
}
```

Sortie

Aucun

`aws:runCommand` - Exécuter une commande sur une instance gérée

Exécute les commandes spécifiées.

> **Note**
>
> L'automatisation prend uniquement en charge la sortie d'une action AWS Systems Manager Run Command. Un runbook peut inclure plusieurs actions Run Command, mais la sortie est prise en charge pour une seule action à la fois.

Entrée

Cette action prend en charge la plupart des paramètres de la commande d'envoi. Pour de plus amples informations, veuillez consulter SendCommand.

YAML

```
- name: checkMembership
  action: 'aws:runCommand'
  inputs:
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
```

```
    InstanceIds:
      - '{{InstanceIds}}'
    Parameters:
      commands:
        - (Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain
```

JSON

```
{
    "name": "checkMembership",
    "action": "aws:runCommand",
    "inputs": {
        "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
        "InstanceIds": [
            "{{InstanceIds}}"
        ],
        "Parameters": {
            "commands": [
                "(Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain"
            ]
        }
    }
}
```

DocumentName

Si le document de type Commande vous appartient AWS, ou spécifiez le nom du document. Si vous utilisez un document partagé avec un autre Compte AWS, spécifiez l'Amazon Resource Name (ARN) du document. Pour plus d'informations sur l'utilisation de documents partagés, consultez Utilisation de documents SSM partagés.

Type : String

Obligatoire : oui

InstanceIds

Instance IDs dans laquelle vous souhaitez exécuter la commande. Vous pouvez spécifier un maximum de 50 IDs.

Vous pouvez également utiliser le pseudo-paramètre `{{RESOURCE_ID}}` à la place de l'instance IDs pour exécuter la commande sur toutes les instances du groupe cible. Pour plus d'informations

sur les pseudo-paramètres, consultez Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance.

Une autre alternative consiste à envoyer des commandes à un parc d'instances à l'aide du paramètre `Targets`. Le `Targets` paramètre accepte les balises Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Pour de plus amples informations sur l'utilisation du paramètre `Targets`, veuillez consulter Exécuter des commandes à grande échelle.

Type : StringList

Obligatoire : Non (Si vous ne spécifiez pas InstanceIds ou n'utilisez pas le `{{RESOURCE_ID}}` pseudo paramètre, vous devez le `Targets` spécifier.)

Cibles

Tableau de critères de recherche qui cible les instances à l'aide d'une combinaison clé/valeur que vous spécifiez. `Targets`est obligatoire si vous ne fournissez pas une ou plusieurs instances IDs dans l'appel. Pour de plus amples informations sur l'utilisation du paramètre `Targets`, veuillez consulter Exécuter des commandes à grande échelle.

Type : MapList (Le schéma de la carte dans la liste doit correspondre à l'objet.) Pour de plus amples informations, veuillez consulter Cible dans la Référence d'API AWS Systems Manager .

Obligatoire : Non (Si vous ne le spécifiez pas`Targets`, vous devez spécifier InstanceIds ou utiliser le `{{RESOURCE_ID}}` pseudo-paramètre.)

Voici un exemple.

YAML

```
- name: checkMembership
  action: aws:runCommand
  inputs:
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    Targets:
      - Key: tag:Stage
        Values:
          - Gamma
          - Beta
      - Key: tag-key
        Values:
          - Suite
    Parameters:
      commands:
```

```
        - (Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain
```

JSON

```
{
    "name": "checkMembership",
    "action": "aws:runCommand",
    "inputs": {
        "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
        "Targets": [
            {
                "Key": "tag:Stage",
                "Values": [
                    "Gamma", "Beta"
                ]
            },
            {
                "Key": "tag:Application",
                "Values": [
                    "Suite"
                ]
            }
        ],
        "Parameters": {
            "commands": [
                "(Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain"
            ]
        }
    }
}
```

Paramètres

Paramètres obligatoires et facultatifs spécifiés dans le document.

Type: carte (map)

Obligatoire : non

CloudWatchOutputConfig

Options de configuration pour envoyer une sortie de commande à Amazon CloudWatch Logs. Pour plus d'informations sur l'envoi d'une sortie de commande à CloudWatch Logs, consultezConfiguration d'Amazon CloudWatch Logs pour Run Command.

Type : StringMap (Le schéma de la carte doit correspondre à l'objet. Pour plus d'informations, consultez CloudWatchOutputConfigla référence de AWS Systems Manager l'API).

Obligatoire : non

Voici un exemple.

YAML

```
- name: checkMembership
  action: aws:runCommand
  inputs:
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    InstanceIds:
      - "{{InstanceIds}}"
    Parameters:
      commands:
        - "(Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain"
    CloudWatchOutputConfig:
      CloudWatchLogGroupName: CloudWatchGroupForSSMAutomationService
      CloudWatchOutputEnabled: true
```

JSON

```
{
    "name": "checkMembership",
    "action": "aws:runCommand",
    "inputs": {
        "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
        "InstanceIds": [
            "{{InstanceIds}}"
        ],
        "Parameters": {
            "commands": [
                "(Get-WmiObject -Class Win32_ComputerSystem).PartOfDomain"
            ]
        },
        "CloudWatchOutputConfig" : {
                "CloudWatchLogGroupName":
 "CloudWatchGroupForSSMAutomationService",
                "CloudWatchOutputEnabled": true
        }
    }
```

```
}
```

Comment

Informations définies par l'utilisateur au sujet de la commande.

Type : chaîne

Obligatoire : non

DocumentHash

Hachage pour le document.

Type : chaîne

Obligatoire : non

DocumentHashType

Type de hachage.

Type : String

Valeurs valides : `Sha256` | `Sha1`

Obligatoire : non

NotificationConfig

Configurations d'envoi des notifications.

Obligatoire : non

Sorties 3 BucketName

Nom du compartiment S3 pour les réponses de sortie de la commande. Votre nœud géré doit disposer des autorisations nécessaires pour que le compartiment S3 enregistre correctement la sortie.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Sorties 3 KeyPrefix

Préfixe.

Type : chaîne

Obligatoire : non

ServiceRoleArn

L'ARN du rôle AWS Identity and Access Management (IAM).

Type : chaîne

Obligatoire : non

TimeoutSeconds

Temps d'attente, en secondes, avant qu'une commande ne soit délivrée AWS Systems Manager SSM Agent à une instance. Si la commande n'est pas reçue par l'SSM Agent sur l'instance avant expiration de la valeur spécifiée, le statut de la commande devient `Delivery Timed Out`.

Type : entier

Obligatoire : non

Valeurs valides : 30-2592000

Sortie

CommandId

ID de la commande.

Statut

Statut de la commande.

ResponseCode

Code de réponse de la commande. Si le document que vous exécutez comporte plus d’une étape, aucune valeur n’est renvoyée pour cette sortie.

Sortie

Sortie de la commande. Si vous ciblez une balise ou plusieurs instances avec votre commande, aucune valeur de sortie n’est renvoyée. Vous pouvez utiliser les opérations d’API `GetCommandInvocation` et `ListCommandInvocations` pour récupérer la sortie pour des instances individuelles.

`aws:runInstances`— Lancez une EC2 instance Amazon

Lance une nouvelle instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

Entrée

L'action prend en charge la plupart des paramètres de l'API. Pour plus d'informations, consultez la documentation de RunInstancesl'API.

YAML

```
name: launchInstance
action: aws:runInstances
maxAttempts: 3
timeoutSeconds: 1200
onFailure: Abort
inputs:
  ImageId: ami-12345678
  InstanceType: t2.micro
  MinInstanceCount: 1
  MaxInstanceCount: 1
  IamInstanceProfileName: myRunCmdRole
  TagSpecifications:
  - ResourceType: instance
    Tags:
    - Key: LaunchedBy
      Value: SSMAutomation
    - Key: Category
      Value: HighAvailabilityFleetHost
```

JSON

```
{
   "name":"launchInstance",
   "action":"aws:runInstances",
   "maxAttempts":3,
   "timeoutSeconds":1200,
   "onFailure":"Abort",
   "inputs":{
      "ImageId":"ami-12345678",
      "InstanceType":"t2.micro",
      "MinInstanceCount":1,
      "MaxInstanceCount":1,
```

```
      "IamInstanceProfileName":"myRunCmdRole",
      "TagSpecifications":[
         {
            "ResourceType":"instance",
            "Tags":[
               {
                  "Key":"LaunchedBy",
                  "Value":"SSMAutomation"
               },
               {
                  "Key":"Category",
                  "Value":"HighAvailabilityFleetHost"
               }
            ]
         }
      ]
   }
}
```

AdditionalInfo

Instances réservées.

Type : chaîne

Obligatoire : non

BlockDeviceMappings

Périphériques de stockage en mode bloc pour l'instance.

Type : MapList

Obligatoire : non

ClientToken

Identifiant permettant de garantir l'idempotence de la demande.

Type : chaîne

Obligatoire : non

DisableApiTermination

Active ou désactive la résiliation de l'API d'instance.

Type : booléen

Obligatoire : non

EbsOptimized

Active ou désactive l'optimisation Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS).

Type : booléen

Obligatoire : non

IamInstanceProfileArn

Le nom de ressource Amazon (ARN) du profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) de l'instance.

Type : chaîne

Obligatoire : non

IamInstanceProfileName

Nom du profil d'instance IAM pour l'instance.

Type : chaîne

Obligatoire : non

ImageId

L'identifiant du Amazon Machine Image (AMI).

Type : String

Obligatoire : oui

InstanceInitiatedShutdownBehavior

Indique si l'instance s'arrête ou est résiliée lors de l'arrêt du système.

Type : chaîne

Obligatoire : non

InstanceType

Type d'instance.

> **Note**
>
> Si aucune valeur de type d'instance n'est fournie, le type d'instance m1.small est utilisé.

Type : chaîne

Obligatoire : non

KernelId

ID du noyau.

Type : chaîne

Obligatoire : non

KeyName

Nom de la paire de clés.

Type : chaîne

Obligatoire : non

MaxInstanceCount

Nombre maximum d'instances à lancer.

Type : chaîne

Obligatoire : non

MetadataOptions

Options de métadonnées de l'instance. Pour de plus amples informations, veuillez consulter InstanceMetadataOptionsRequest.

Type : StringMap

Obligatoire : non

MinInstanceCount

Nombre minimum d'instances à lancer.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Surveillance

Active ou désactive la surveillance détaillée.

Type : booléen

Obligatoire : non

NetworkInterfaces

Interfaces réseau.

Type : MapList

Obligatoire : non

Placement

Placement de l'instance.

Type : StringMap

Obligatoire : non

PrivateIpAddress

L' IPv4 adresse principale.

Type : chaîne

Obligatoire : non

RamdiskId

ID du disque RAM.

Type : chaîne

Obligatoire : non

SecurityGroupIds

Les groupes IDs de sécurité de l'instance.

Type : StringList

Obligatoire : non

SecurityGroups

Noms des groupes de sécurité de l'instance.

Type : StringList

Obligatoire : non

SubnetId

ID de sous-réseau.

Type : chaîne

Obligatoire : non

TagSpecifications

Balises à appliquer aux ressources lors du lancement. Vous pouvez uniquement baliser des instances et des volumes au moment du lancement. Les balises spécifiées sont appliquées à toutes les instances ou volumes qui sont créés lors du lancement. Pour ajouter des balises à une instance après qu'elle a été lancée, utilisez l'action `aws:createTags`— Crée des tags pour les AWS ressources.

Type : MapList (Pour plus d'informations, voir TagSpecification.)

Obligatoire : non

UserData

Script fourni en tant que valeur de littéral de chaîne. Si une valeur littérale est entrée, elle doit être codée en base64.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Sortie

InstanceIds

Les IDs instances.

InstanceStates

Statut actuel de l'instance.

aws:sleep - Retarder une automatisation

Retarde l'automatisation pour une durée spécifiée. Cette action utilise le format date et heure de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) 8601. Pour de plus amples informations sur ce format date et heure, veuillez consulter ISO 8601.

Entrée

Vous pouvez retarder une automatisation pour une durée spécifiée.

YAML

```
name: sleep
action: aws:sleep
inputs:
  Duration: PT10M
```

JSON

```
{
   "name":"sleep",
   "action":"aws:sleep",
   "inputs":{
      "Duration":"PT10M"
   }
}
```

Vous pouvez aussi retarder une automatisation jusqu'à une date et une heure spécifiées. Si les date et heure spécifiées sont passées, l'action est réalisée immédiatement.

YAML

```
name: sleep
action: aws:sleep
inputs:
  Timestamp: '2020-01-01T01:00:00Z'
```

JSON

```
{
```

```
    "name": "sleep",
    "action": "aws:sleep",
    "inputs": {
        "Timestamp": "2020-01-01T01:00:00Z"
    }
}
```

> **Note**
>
> L'automatisation prend en charge un délai maximal de 604 799 secondes (7 jours).

Durée

Une durée ISO 8601. Vous ne pouvez pas spécifier une durée négative.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Horodatage

Un horodatage ISO 8601. Si vous ne spécifiez aucune valeur pour ce paramètre, vous devez alors spécifier une valeur pour le paramètre `Duration`.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Sortie

Aucun

`aws:updateVariable` : met à jour la valeur d'une variable runbook

Cette action met à jour la valeur d'une variable runbook. Le type de données de la valeur doit correspondre au type de données de la variable que vous voulez mettre à jour. Les conversions par type de données ne sont pas prises en charge. La propriété `onCancel` n'est pas prise en charge pour l'action `aws:updateVariable`.

Entrée

L'entrée est comme suit.

YAML

```
name: updateStringList
action: aws:updateVariable
inputs:
    Name: variable:variable name
    Value:
    - "1"
    - "2"
```

JSON

```
{
    "name": "updateStringList",
    "action": "aws:updateVariable",
    "inputs": {
        "Name": "variable:variable name",
        "Value": ["1","2"]
    }
}
```

Nom

Nom de la variable dont vous voulez mettre à jour la valeur. Vous devez utiliser le format `variable:variable name`

Type : String

Obligatoire : oui

Valeur

La nouvelle valeur à attribuer à la variable. La valeur doit correspondre au type de données de la variable. Les conversions par type de données ne sont pas prises en charge.

Type : Booléen | Entier | | Chaîne MapList | | StringList StringMap

Obligatoire : oui

Contraintes :

- MapList peut contenir un maximum de 200 éléments.
- La clé peut avoir une longueur minimale de 1 et une longueur maximale de 50.
- StringList peut être un nombre minimum de 0 éléments et un nombre maximum de 50 éléments.
- Les chaînes peuvent avoir une longueur minimale de 1 et une longueur maximale de 512.

Sortie

Aucun

`aws:waitForAwsResourceProperty`— Attendre sur une propriété AWS de ressource

L'action `aws:waitForAwsResourceProperty` permet à votre automatisation d'attendre un statut de ressource ou d'événement spécifique avant de se poursuivre. Pour plus d'exemples sur l'utilisation de cette action, veuillez consulter la rubrique Exemples supplémentaires de runbook.

> **Note**
>
> La valeur de délai d'expiration par défaut pour cette action est de 3600 secondes (une heure). Vous pouvez limiter ou étendre le délai d'attente en spécifiant le paramètre `timeoutSeconds` pour une étape `aws:waitForAwsResourceProperty`. Pour de plus amples informations et des exemples sur l'utilisation de cette action, veuillez consulter Gestion de délais d'expiration dans des runbooks.

Entrée

Les entrées sont définies par l'opération d'API que vous sélectionnez.

YAML

```
action: aws:waitForAwsResourceProperty
inputs:
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation or method name
  API operation inputs or parameters: A value
  PropertySelector: Response object
  DesiredValues:
```

```
  - Desired property value
```

JSON

```
{
  "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
  "inputs": {
    "Service":"The official namespace of the service",
    "Api":"The API operation or method name",
    "API operation inputs or parameters":"A value",
    "PropertySelector": "Response object",
    "DesiredValues": [
      "Desired property value"
    ]
  }
}
```

Service

L'espace de Service AWS noms qui contient l'opération d'API que vous souhaitez exécuter. Par exemple, l'espace de noms pour AWS Systems Manager is`ssm`. L'espace de noms pour Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) este`c2`. Vous pouvez consulter la liste des Service AWS espaces de noms pris en charge dans la section Services disponibles de la référence des AWS CLI commandes.

Type : String

Obligatoire : oui

Api

Le nom de l'opération d'API que vous voulez exécuter. Vous pouvez afficher les opérations d'API (également appelées méthodes) en choisissant un service dans le panneau de navigation de gauche sur la page Services Reference (Référence des services) suivante. Sélectionnez une méthode dans la section Client pour le service que vous voulez appeler. Par exemple, toutes les opérations d'API (méthodes) pour Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) sont répertoriées à la page suivante : Méthodes pour Amazon RDS.

Type : String

Obligatoire : oui

Entrées d'opérations d'API

Une ou plusieurs entrées d'opérations d'API. Vous pouvez afficher les entrées disponibles (également appelées paramètres) en choisissant un service dans le panneau de navigation de gauche sur la page Services Reference (Référence des services) suivante. Sélectionnez une méthode dans la section Client pour le service que vous voulez appeler. Par exemple, toutes les méthodes pour Amazon RDS sont répertoriées sur la page suivante : Méthodes Amazon RDS. Choisissez la méthode describe_db_instances et faites défiler la page vers le bas pour voir les paramètres disponibles, tels que l'DBInstanceidentifiant, le nom et les valeurs.

YAML

```
inputs:
  Service: The official namespace of the service
  Api: The API operation name
  API input 1: A value
  API Input 2: A value
  API Input 3: A value
```

JSON

```
"inputs":{
      "Service":"The official namespace of the service",
      "Api":"The API operation name",
      "API input 1":"A value",
      "API Input 2":"A value",
      "API Input 3":"A value"
}
```

Type : déterminé par l'opération d'API choisie

Obligatoire : oui

PropertySelector

Le JSONPath vers un attribut spécifique dans l'objet de réponse. Vous pouvez afficher les objets de réponse en choisissant un service dans le panneau de navigation de gauche sur la page Services Reference (Référence des services) suivante. Sélectionnez une méthode dans la section Client pour le service que vous voulez appeler. Par exemple, toutes les méthodes pour Amazon RDS sont répertoriées sur la page suivante : Méthodes Amazon RDS. Choisissez la méthode describe_db_instances et faites défiler la page jusqu'à la section Structure de réponse. DBInstancesest répertorié en tant qu'objet de réponse.

Type : String

Obligatoire : oui

DesiredValues

État attendu ou état à partir duquel l'automatisation se poursuit.

Type : MapList, StringList

Obligatoire : oui

Variables système Automation

AWS Systems Manager Les runbooks d'automatisation utilisent les variables suivantes. Pour obtenir un exemple d'utilisation de ces variables, affichez la source JSON du runbook `AWS-UpdateWindowsAmi`.

Pour afficher la source JSON du runbook **`AWS-UpdateWindowsAmi`**

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Dans la liste de documents, utilisez la barre de recherche ou les nombres à droite de la barre de recherche pour choisir le runbook **`AWS-UpdateWindowsAmi`**.
4. Sélectionnez l'onglet Contenu.

Variables système

Les runbooks Automation prennent en charge actuellement les variables système suivantes.

Variable	Détails
`global:ACCOUNT_ID`	L' Compte AWS ID de l'utilisateur ou du rôle dans lequel Automation s'exécute.
`global:DATE`	Date (au moment de l'exécution) dans le format yyyy-MM-dd.

Variable	Détails
`global:DATE_TIME`	Date et heure (au moment de l'exécution) au format yyyy-MM-dd _HH.mm.ss.
`global:AWS_PARTITION`	Partition dans laquelle se trouve la ressource. En standard Régions AWS, la partition est `aws`. Pour les ressources dans d'autres partitions, la partition est `aws-`*`partitionname`* . Par exemple, la partition des ressources dans la région AWS GovCloud (ouest des États-Unis) est `aws-us-gov` .
`global:REGION`	La région dans laquelle le runbook est exécuté. Par exemple, us-east-2.

Variables d'automatisation

Les runbooks Automation prennent en charge les variables d'automatisation suivantes.

Variable	Détails
`automation:EXECUTION_ID`	Identifiant unique attribué à l'exécution de l'automatisation actuelle. Par exemple, `1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c-1a2b3c 1a2b3c1a2b3c` .

Rubriques

- Terminologie
- Scénarios pris en charge
- Scénarios non pris en charge

Terminologie

Les conditions suivantes décrivent comment les variables et les paramètres sont résolus.

Durée	Définition	exemple
ARN constant	Un Amazon Resource Name (ARN) valide, sans variables.	`arn:aws:iam::123456789012:role/roleName`
Paramètre runbook	Un paramètre défini au niveau du runbook (`instanceId` , par exemple). Le paramètre est utilisé dans un remplacement de chaîne de base. Sa valeur est fournie au moment du démarrage de l'exécution.	`{ "description": "Create Image Demo", "version": "0.3", "assumeRole": "Your_Automation_Assume_Role_ARN ", "parameters":{ "instanceId": { "type": "String", "description": "Instance to create image from" } }`
Variable système	Variable générale remplacée dans le runbook lors de l'évaluation d'une partie du runbook.	`"activities": [ { "id": "copyImage", "activityType": "AWS-CopyImage", "maxAttempts": 1, "onFailure": "Continue", "inputs": { "ImageName": "{{imageName}}", "SourceImageId": "{{sourceImageId}}", "SourceRegion": "{{sourceRegion}}",`

Durée	Définition	exemple
		"Encrypted": true, "ImageDescription": "Test CopyImage Description created on **{{global:DATE}}** " } }]

Durée	Définition	exemple

Variable d'automatisation	Variable relative à l'automatisation remplacée dans le runbook lors de l'évaluation d'une partie du runbook.	{
		"name": "runFixedCmds",
		"action": "aws:runCommand",
		"maxAttempts": 1,
		"onFailure": "Continue",
		"inputs": {
		"DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
		"InstanceIds": [
		"{{LaunchInstance.InstanceIds}}"
		],
		"Parameters": {
		"commands": [
		"dir",
		"date",
		"“{{outputFormat}}” -f “left”,”right”,”{{global:DATE}}”,” **{{automation:EXECUTION_ID}}** ”
		]
		}
		}
		}

Durée	Définition	exemple

Paramètre Systems Manager	Une variable définie dans AWS Systems Manager Parameter Store. Il ne peut pas être directement référencé dans la saisie des étapes. Des autorisations peuvent être requises pour accéder au paramètre.	<pre>description: Launch new Windows test instance
		schemaVersion: '0.3'
		assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
		parameters:
		  AutomationAssumeRole:
		    type: String
		    default: ''
		    description: >-
		      (Required) The ARN of the role that allows Automation to perform the
		      actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
		      Automation uses your IAM permissions to run this runbook.
		  LatestAmi:
		    type: String
		    default: >-
		      {{ssm:/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-Base}}
		    description: The latest Windows Server 2016 AMI queried from the public parameter.
		mainSteps:
		  - name: launchInstance
		    action: 'aws:runInstances'
		    maxAttempts: 3</pre>

Durée	Définition	exemple
		timeoutSeconds: 1200 onFailure: Abort inputs: ImageId: '{{LatestAmi}}' ...

Scénarios pris en charge

Scénario	Commentaires	exemple
ARN `assumeRole` constant lors de la création.	Un contrôle d'autorisation est effectué pour vérifier que l'utilisateur appelant est autorisé à passer le `assumeRole` donné.	{ "description": "Test all Automation resolvable parameters", "schemaVersion": "0.3", "assumeRole": ***"arn:aws:iam::123456789012:role/roleName"*** , "parameters": { ...
Paramètre runbook fourni pour `AssumeRole` au démarrage de l'automatisation.	Doit être défini dans la liste des paramètres du runbook.	{ "description": "Test all Automation resolvable parameters", "schemaVersion": "0.3", "assumeRole": **"{{dynamicARN}}"** , "parameters": { ...

Scénario	Commentaires	exemple

Valeur fournie pour le paramètre du runbook au démarrage.	Le client fournit la valeur à utiliser pour un paramètre. Toutes les entrées fournies au moment du démarrage doivent être définies dans la liste des paramètres du runbook.	<pre>...
		"parameters": {
		    "amiId": {
		      "type": "String",
		      "default":
		 "ami-12345678 ",
		      "description":
		 "list of commands to
		 run as part of first
		 step"
		    },
		...</pre>
		Les entrées pour démarrer l'exécution d'Automation incluent : `{"amiId" : ["ami-12345678 "] }`

Scénario	Commentaires	exemple

Paramètre Systems Manager référencé dans le contenu du runbook.	La variable existe dans le compte du client, ou est un paramètre accessibl e publiquement, et le `AssumeRole` pour le runbook a accès à la variable. Un contrôle est effectué à la création pour confirmer que le `AssumeRole` y a accès. Le paramètre ne peut pas être référencé directement dans l'entrée de l'étape.	```
		...
		parameters:
		    LatestAmi:
		    type: String
		    default: >-
		      {{ssm:/aws/
		service/ami-wind
		ows-latest/Windows
		_Server-2016-English-
		Full-Base}}
		    description: The
		 latest Windows Server
		 2016 AMI queried from
		 the public parameter.
		mainSteps:
		  - name: launchIns
		tance
		    action: 'aws:runI
		nstances'
		    maxAttempts: 3
		    timeoutSeconds:
		 1200
		    onFailure: Abort
		    inputs:
		      ImageId: '{{Latest
		Ami}}'
		...
		``

Scénario	Commentaires	exemple

Variable système référencée dans la définition de l'étape	Au démarrage de l'automatisation, une variable système est remplacée dans le runbook. La valeur injectée dans le runbook est relative au moment où la substitution se produit. En d'autres termes, la valeur d'une variable de temps injectée à l'étape 1 est différente de la valeur injectée à l'étape 3 en raison du temps nécessaire pour exécuter les étapes entre elles. Les variables système n'ont pas besoin d'être définies dans la liste des paramètres du runbook.	<pre>...
		  "mainSteps": [
		    {
		      "name": "RunSomeCommands",
		      "action": "aws:runCommand",
		      "maxAttempts": 1,
		      "onFailure": "Continue",
		      "inputs": {
		        "DocumentName": "AWS:RunPowerShell",
		        "InstanceIds": ["{{LaunchInstance.InstanceIds}}"],
		        "Parameters": {
		            "commands" : [
		                "echo {The time is now {{global:DATE_TIME}}}"
		            ]
		        }
		    }
		}, ...</pre>

Scénario	Commentaires	exemple
Variable d'automatisation référencée dans la définition de l'étape.	Les variables d'automatisation n'ont pas besoin d'être définies dans la liste des paramètres du runbook. La seule variable d'automatisation prise en charge est automation:EXECUTION_ID.	... "mainSteps": [{ "name": "invokeLambdaFunction", "action": "aws:invokeLambdaFunction", "maxAttempts": 1, "onFailure": "Continue", "inputs": { "FunctionName": "Hello-World-LambdaFunction", "Payload" : "{ "executionId" : "{{automation:EXECUTION_ID}}" }" } } ...

Scénario	Commentaires	exemple

Reportez-vous à la sortie de l'étape précédente dans la définition de l'étape suivante.	Il s'agit de la redirection du paramètre. La sortie de l'étape précédente est référencé e à l'aide de la syntaxe `{{stepName.OutputName}}` . Cette syntaxe ne peut pas être utilisée par le client pour les paramètres du runbook. Ceci est résolu lorsque l'étape de référence s'exécute. Le paramètre n'est pas répertorié dans les paramètres du runbook.	<pre>...
		"mainSteps": [
		    {
		      "name": "LaunchInstance",
		      "action": "aws:runInstances",
		      "maxAttempts": 1,
		      "onFailure": "Continue",
		      "inputs": {
		        "ImageId": "{{amiId}}",
		        "MinInstanceCount": 1,
		        "MaxInstanceCount": 2
		      }
		    },
		    {
		      "name":"changeState",
		      "action": "aws:changeInstanceState",
		      "maxAttempts": 1,
		      "onFailure": "Continue",
		      "inputs": {
		        "InstanceIds": ["{{LaunchInstance.InstanceIds}}"],
		        "DesiredState": "terminated"
		      }
		    }
		
		...</pre>

Scénarios non pris en charge

Scénario	Comment	exemple

Paramètre Systems Manager fourni pour `assumeRole` au moment de la création	Non pris en charge.	`...`
		
		`{`
		`  "description":`
		`"Test all Automation`
		`resolvable parameter`
		`s",`
		`  "schemaVersion":`
		`"0.3",`
		`  "assumeRole":`
		`"{{ssm:administrato`
		`rRoleARN}}  ",`
		`  "parameters": {`
		
		`...`

Paramètre Systems Manager directement référencé dans l'entrée de l'étape.	Renvoie une exception `InvalidDocumentCon tent` au moment de la création.	`...`
		`mainSteps:`
		`  - name: launchIns`
		`tance`
		`    action: 'aws:runI`
		`nstances'`
		`    maxAttempts: 3`
		`    timeoutSeconds:`
		`1200`
		`    onFailure: Abort`
		`    inputs:`
		`      ImageId: '{{ssm:/`
		`aws/service/ami-win`
		`dows-latest/Window`
		`s_Server-2016-Engl`
		`ish-Full-Base}}'`
		`...`

Scénario	Comment	exemple
Définition de l'étape des variables	La définition d'une étape du runbook est construite en variables.	... "mainSteps": [{ "name": "LaunchInstance", "action": "aws:runInstances", "**{{attemptModel}}** ": 1, "onFailure": "Continue", "inputs": { "ImageId": "*ami-12345678* ", "MinInstanceCount": 1, "MaxInstanceCount": 2 } ... User supplies input : { "attemptModel" : "**minAttempts** " }

Scénario	Comment	exemple
Paramètres runbook de références croisées	L'utilisateur fournit un paramètre d'entrée au moment du démarrage qui est une référence à un autre paramètre du runbook.	... "parameters": { "amiId": { "type": "String", "default": "ami-7f2e6015 ", "description": "list of commands to run as part of first step" }, "alternateAmiId": { "type": "String", "description": "The alternate AMI to try if this first fails". "default" : "{{amiId} }" }, ...

Scénario	Comment	exemple
Extension à plusieurs niveaux	Le runbook définit une variable qui évalue le nom d'une variable. Elle se trouve dans les séparateurs de variables (c'est-à-dire {{ }}) et s'étend à la valeur de cette variable/ce paramètre.	... "parameters": { "*firstParameter* ": { "type": "String", "default": "param2", "description": "The parameter to reference" }, "*secondParameter* ": { "type": "String", "default" : "echo {Hello world}", "description": "What to run" } }, "mainSteps": [{ "name": "runFixedCmds", "action": "aws:runCommand", "maxAttempts": 1, "onFailure": "Continue", "inputs": { "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript", "InstanceIds" : "{{LaunchInstance.InstanceIds}}", "Parameters": { "commands": ["{{ ***{{firstParameter}}*** }}"] }

Scénario	Comment	exemple
		``` ... Note: The customer intention here would be to run a command of "echo {Hello world}" ```

Scénario	Comment	exemple

Référencement de sortie à partir d'une étape de runbook qui est un autre type de variable	L'utilisateur fait référence à la sortie d'une étape d'un précédent runbook au sein d'une étape ultérieure. Le résultat est un type de variable qui ne respecte pas les exigences de l'action dans l'étape suivante.	```
		...
		mainSteps:
		- name: getImageId
		  action: aws:execu
		teAwsApi
		  inputs:
		    Service: ec2
		    Api: DescribeImages
		    Filters:
		    - Name: "name"
		      Values:
		      - "{{ImageName}}"
		  outputs:
		  - Name: ImageIdList
		    Selector: "$.Images
		"
		    Type: "StringList"
		- name: copyMyImages
		  action: aws:copyImage
		  maxAttempts: 3
		  onFailure: Abort
		  inputs:
		    SourceImageId:
		 {{getImageId.Image
		IdList}}
		    SourceRegion: ap-
		northeast-2
		    ImageName:
		 Encrypted Copies of
		 LAMP base AMI in ap-
		northeast-2
		    Encrypted: true
		...
		Note: You must provide
		 the type required
		 by the Automation
		 action.
		In this case, aws:copyI
		mage requires a
		 "String" type variable
		 but the preceding step
		``

Scénario	Comment	exemple
		`outputs a "StringList" type variable.`

Créer vos propres runbooks

Un manuel d'automatisation définit les actions que Systems Manager exécute sur vos instances gérées et sur d'autres AWS ressources lorsqu'une automatisation s'exécute. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. Un runbook contient une ou plusieurs étapes exécutées en ordre séquentiel. Chaque étape est articulée autour d'une seule action. La sortie d'une étape peut être utilisée comme entrée d'une étape ultérieure.

Le processus d'exécution de ces actions et de leurs étapes est appelé automation (automatisation).

Les types d'actions pris en charge pour les runbooks vous permettent d'automatiser une grande variété d'opérations dans votre AWS environnement. Par exemple, en utilisant le type `executeScript` d'action, vous pouvez intégrer un python ou un PowerShell script directement dans votre runbook. (Lorsque vous créez un runbook personnalisé, vous pouvez ajouter votre script en ligne ou le joindre à partir d'un compartiment S3 ou de votre ordinateur local.) Vous pouvez automatiser la gestion de vos AWS CloudFormation ressources en utilisant les types `deleteStack` d'action `createStack` et. En outre, en utilisant le type `executeAwsApi` d'action, une étape peut exécuter n'importe quelle opération d'API Service AWS, y compris la création ou la suppression de AWS ressources, le démarrage d'autres processus, le lancement de notifications, etc.

Pour obtenir la liste des 20 types d'action pris en charge pour l'automatisation, consultez Référence sur les actions Systems Manager Automation.

AWS Systems Manager L'automatisation propose plusieurs runbooks avec des étapes prédéfinies que vous pouvez utiliser pour effectuer des tâches courantes, telles que le redémarrage d'une ou plusieurs instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) ou la création d'un Amazon Machine Image (AMI). Vous pouvez également créer vos propres runbooks et les partager avec d'autres utilisateurs Comptes AWS, ou les rendre publics pour tous les utilisateurs d'Automation.

Les runbooks sont écrits en utilisant YAML ou JSON. Toutefois, l'outil Document Builder de la console Systems Manager Automation permet de créer un runbook sans avoir à utiliser JSON ou YAML.

> **Important**
>
> Si vous exécutez un flux de travail d'automatisation qui appelle d'autres services à l'aide d'un rôle de service AWS Identity and Access Management (IAM), le rôle de service doit être configuré avec l'autorisation d'appeler ces services. Cette exigence s'applique à tous les runbooks Automation d' AWS (runbooks `AWS-*`) tels que les runbooks `AWS-ConfigureS3BucketLogging`, `AWS-CreateDynamoDBBackup` et `AWS-RestartEC2Instance`, par exemple. Cette exigence s'applique également à tous les runbooks d'automatisation personnalisés que vous créez et qui invoquent d'autres services Services AWS en utilisant des actions qui appellent d'autres services. Par exemple, si vous utilisez les actions `aws:executeAwsApi`, `aws:createStack` ou `aws:copyImage`, vous devez configurer le rôle de service avec l'autorisation d'appeler ces services. Vous pouvez accorder des autorisations à d'autres personnes en Services AWS ajoutant une politique IAM intégrée au rôle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Ajoutez une politique d'automatisation en ligne ou une politique gérée par le client pour invoquer d'autres Services AWS.

Pour plus d'informations concernant les actions que vous pouvez spécifier dans un runbook, consultez Référence sur les actions Systems Manager Automation.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du AWS Toolkit for Visual Studio Code pour créer des runbooks, consultez les documents Working with Systems Manager Automation dans le guide de l'AWS Toolkit for Visual Studio Code utilisateur.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du concepteur visuel pour créer un dossier d'exploitation personnalisé, consultez Expérience de conception visuelle pour les runbooks d'Automatisation.

Table des matières

- Expérience de conception visuelle pour les runbooks d'Automatisation
  - Avant de commencer
  - Présentation de l'interface d'expérience de conception visuelle
    - Navigateur d'actions
    - Canvas
    - Formulaire
    - Raccourcis clavier

- Utilisation de l'expérience de conception visuelle
  - Création d'un flux de travail runbook
  - Conception d'un runbook
  - Mise à jour de votre runbook
  - Exportation de votre runbook
- Configurer les entrées et les sorties pour vos actions
  - Fournir des données d'entrée pour une action
  - Définir les données de sortie pour une action
- Gestion des erreurs grâce à l'expérience de conception visuelle
  - Réessayer l'action en cas d'erreur
  - Délais
  - Actions ayant échoué
  - Actions annulées
  - Actions critiques
  - Fin des actions
- Tutoriel : Création d'un runbook à l'aide de l'expérience de conception visuelle
  - Étape 1 : Navigation vers l'expérience de conception visuelle
  - Étape 2 : Création d'un flux de travail
  - Étape 3 : Vérification du code généré automatiquement
  - Étape 4 : Exécution de votre nouveau runbook
  - Étape 5 : nettoyer
- Création de runbooks Automation
  - Identifier votre cas d'utilisation
  - Configurer votre environnement de développement.
  - Développer le contenu d'un runbook
  - Exemple 1 : création de runbooks parent-enfant
    - Créer le runbook enfant
    - Créer le runbook parent
  - Exemple 2 : runbook scripté
  - Exemples supplémentaires de runbook

        - Déployer l'architecture VPC et les contrôleurs de domaine Microsoft Active Directory
        - Restaurer un volume racine à partir du dernier instantané
        - Créez un AMI et copie interrégionale
- Création de paramètres d'entrée qui alimentent les ressources AWS
- Créer des runbooks à l'aide de Document Builder
    - Créer un runbook à l'aide de Document Builder
    - Créer un runbook qui exécute des scripts
- Utilisation de scripts dans des runbooks
    - Autorisations pour l'utilisation de runbooks
    - Ajout de scripts à des runbooks
    - Contraintes de script applicables à des runbooks
- Utilisation d'instructions conditionnelles dans les runbooks
    - Utilisation de l'action aws:branch
        - Création d'une étape aws:branch dans un runbook
            - À propos de la création de la variable de sortie
        - Exemple de runbooks aws:branch
        - Création d'automatisations à ramifications complexes avec des opérateurs
    - Exemples d'utilisation des options conditionnelles
- Utilisation des sorties d'action comme entrées
    - Utilisation JSONPath dans les runbooks
- Création d'intégrations webhook pour Automation
    - Créer des intégrations (console)
    - Créer des intégrations (ligne de commande)
    - Créer des webhooks pour les intégrations
- Gestion de délais d'expiration dans des runbooks

Expérience de conception visuelle pour les runbooks d'Automatisation

AWS Systems Manager L'automatisation fournit une expérience de conception visuelle à faible code qui vous aide à créer des runbooks d'automatisation. L'expérience de conception visuelle fournit une drag-and-drop interface avec la possibilité d'ajouter votre propre code afin que vous puissiez créer et

modifier des runbooks plus facilement. L'expérience de conception visuelle vous permet d'effectuer les actions suivantes :

- Contrôlez les instructions conditionnelles.
- Contrôlez la manière dont les entrées et les sorties sont filtrées ou transformées pour chaque action.
- Configurez la gestion des erreurs.
- Prototypez de nouveaux runbook.
- Utilisez vos prototypes de runbook comme point de départ pour le développement local avec le AWS Toolkit for Visual Studio Code.

Lorsque vous créez ou modifiez un runbook, vous pouvez accéder à l'expérience de conception visuelle depuis la console Automation. Lorsque vous créez un runbook, l'expérience de conception visuelle valide votre travail et génère automatiquement du code. Vous pouvez consulter le code généré ou l'exporter pour le développement local. Lorsque vous avez terminé, vous pouvez enregistrer votre runbook, l'exécuter et examiner les résultats dans la console Systems Manager Automation.

Avant de commencer

Pour utiliser l'expérience de conception visuelle, vous avez besoin d'un Compte AWS identifiant et d'informations d'identification fournissant les autorisations appropriées pour toutes les ressources que vous souhaitez utiliser.

Dans le cadre de la conception visuelle, Automation s'intègre à Amazon CodeGuru Security pour vous aider à détecter les violations des politiques de sécurité et les vulnérabilités dans votre Python scripts. Pour utiliser cette fonctionnalité pour `aws:executeScript` des actions, votre politique AWS Identity and Access Management (IAM) doit inclure les autorisations suivantes :

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "codeguru-security:CreateUploadUrl",
                "codeguru-security:CreateScan",
                "codeguru-security:GetScan",
```

```
                "codeguru-security:GetFindings"
            ]
        }
    ]
}
```

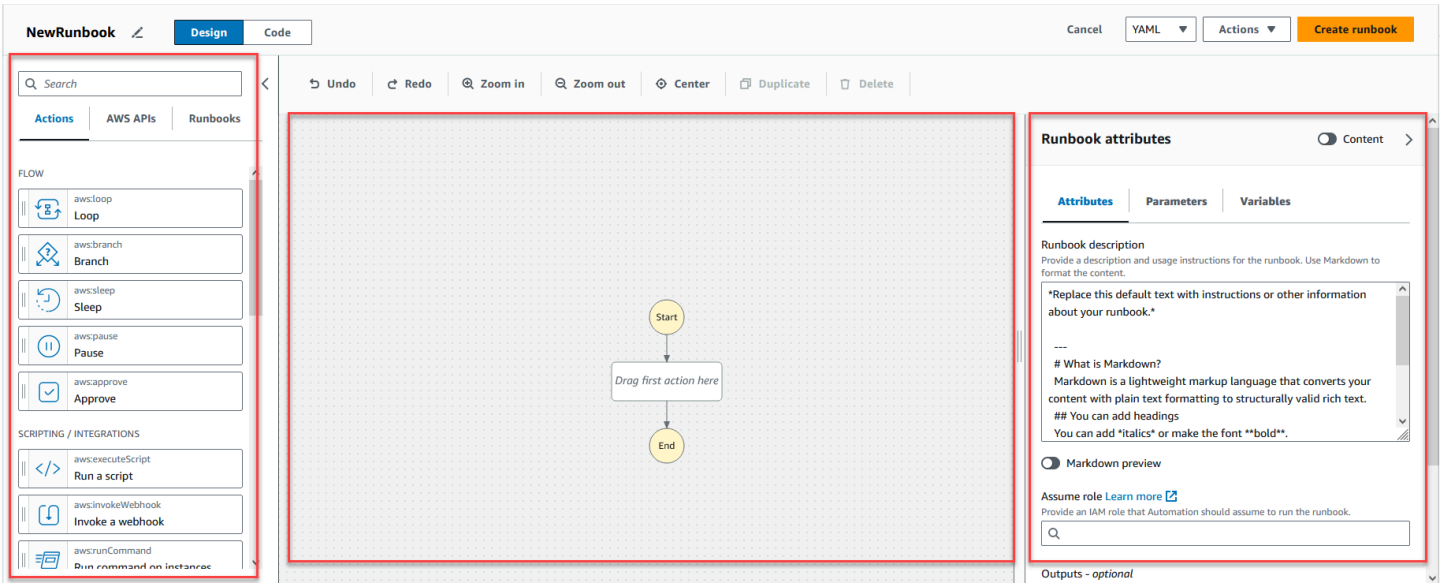
Rubriques

- Présentation de l'interface d'expérience de conception visuelle
- Utilisation de l'expérience de conception visuelle
- Configurer les entrées et les sorties pour vos actions
- Gestion des erreurs grâce à l'expérience de conception visuelle
- Tutoriel : Création d'un runbook à l'aide de l'expérience de conception visuelle

Présentation de l'interface d'expérience de conception visuelle

L'expérience de conception visuelle de Systems Manager Automation est un concepteur de flux de travail visuel à faible code qui vous aide à créer des runbook d'automatisation.

Découvrez l'expérience de conception visuelle grâce à un aperçu des composants de l'interface :



- Le navigateur Actions contient les onglets Actions et Runbooks. AWS APIs
- Le canevas vous permet de glisser-déposer des actions dans votre graphe de flux de travail, de modifier l'ordre des actions et de sélectionner les actions à configurer ou à afficher.

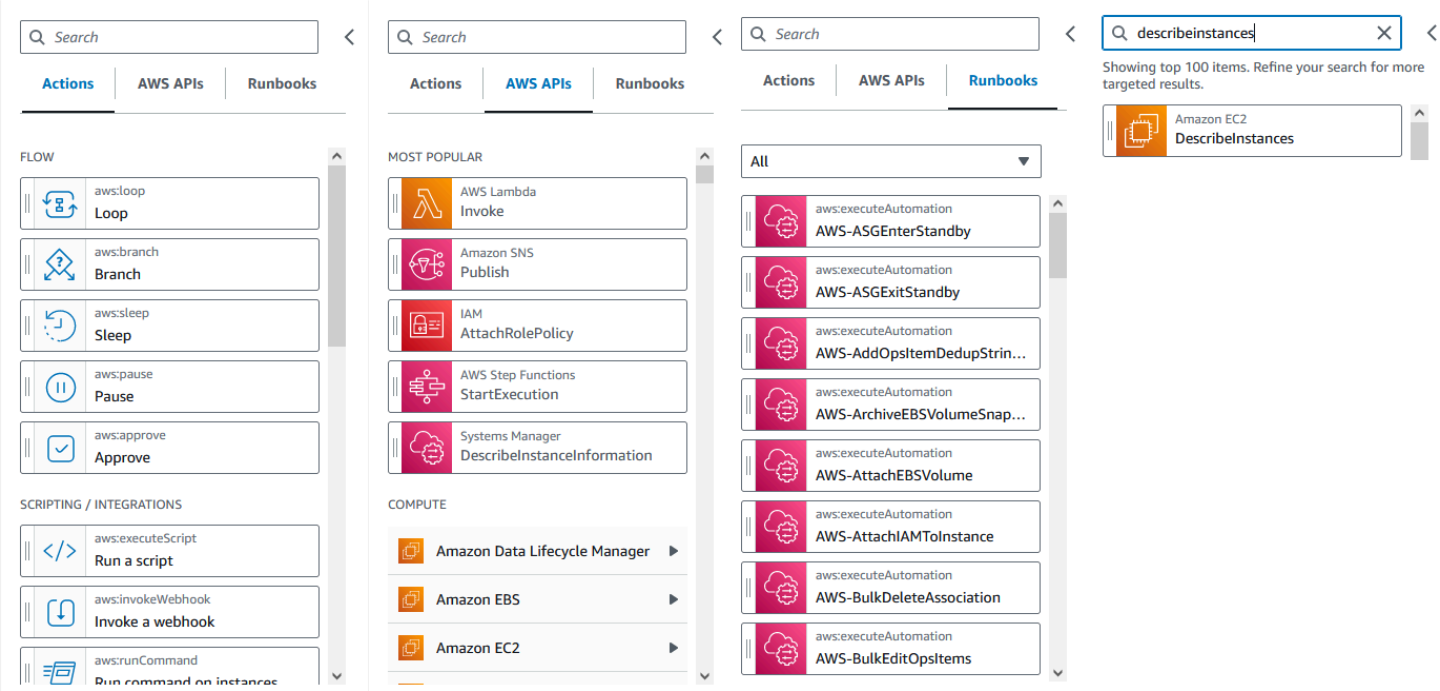
- Le panneau Formulaire vous permet d’afficher et de modifier les propriétés de toute action que vous avez sélectionnée sur le canevas. Sélectionnez le bouton Contenu pour afficher le code YAML ou JSON de votre runbook, l’action actuellement sélectionnée étant surlignée.

Les liens Informations ouvrent un panneau contenant des informations contextuelles lorsque vous avez besoin d’aide. Ces panneaux incluent également des liens vers des sujets connexes dans la documentation de Systems Manager Automation.

Navigateur d’actions

Dans le navigateur Actions, vous pouvez sélectionner des actions à glisser-déposer dans votre graphique de flux de travail. Vous pouvez rechercher toutes les actions à l’aide du champ de recherche situé en haut du navigateur Actions. Le navigateur Actions contient les onglets suivants :

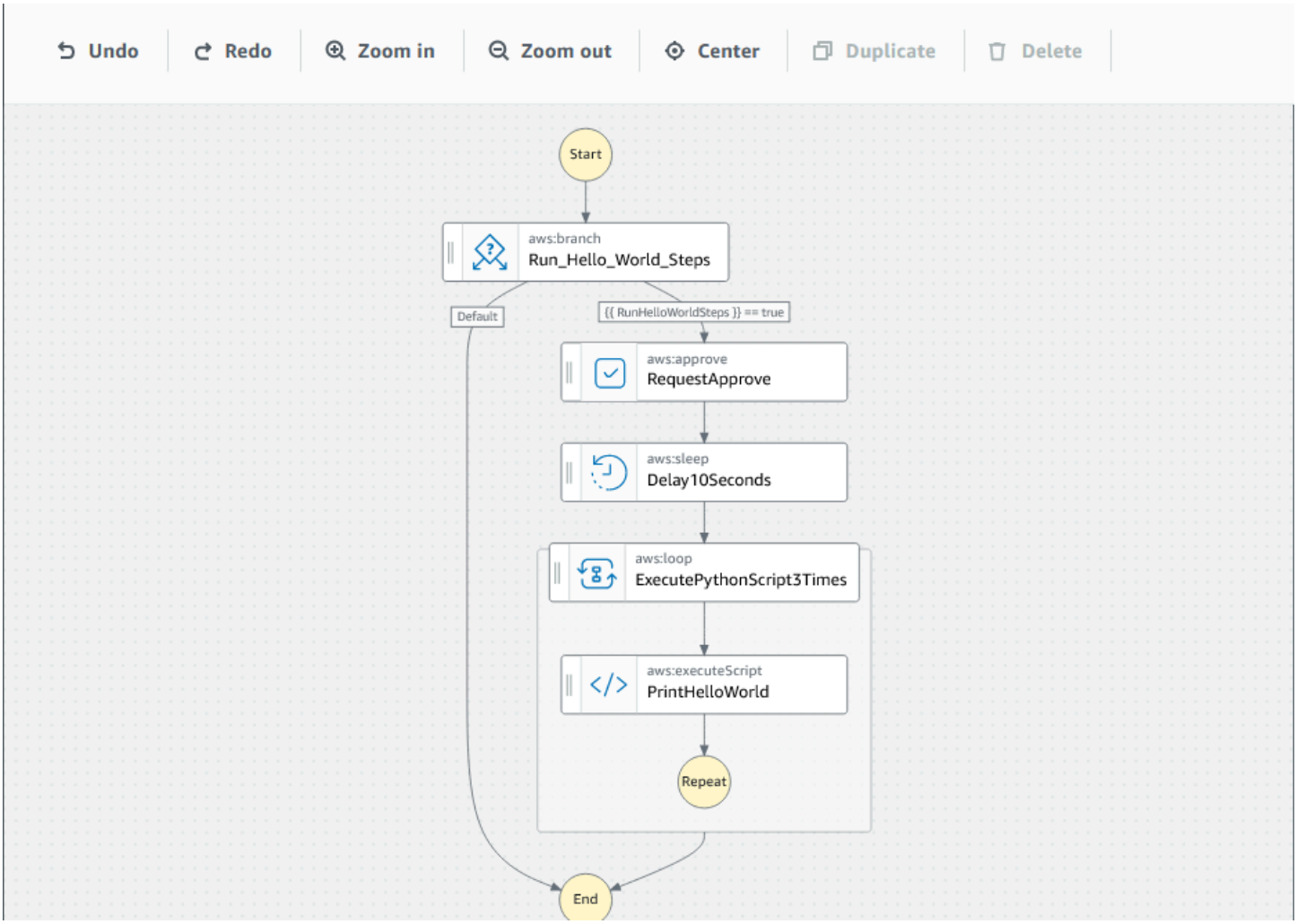
- L’onglet Actions fournit une liste d’actions d’automatisation que vous pouvez glisser-déposer dans le graphique du flux de travail de votre runbook dans le canevas.
- L'AWS APIsonglet fournit une liste des éléments AWS APIs que vous pouvez glisser-déposer dans le graphique du flux de travail de votre runbook dans le canevas.
- L'onglet Runbooks fournit plusieurs ready-to-use runbooks réutilisables sous forme de blocs de construction que vous pouvez utiliser dans divers cas d'utilisation. Par exemple, vous pouvez utiliser des runbooks pour effectuer des tâches de correction courantes sur des EC2 instances Amazon dans votre flux de travail sans avoir à recréer les mêmes actions.



Canvas

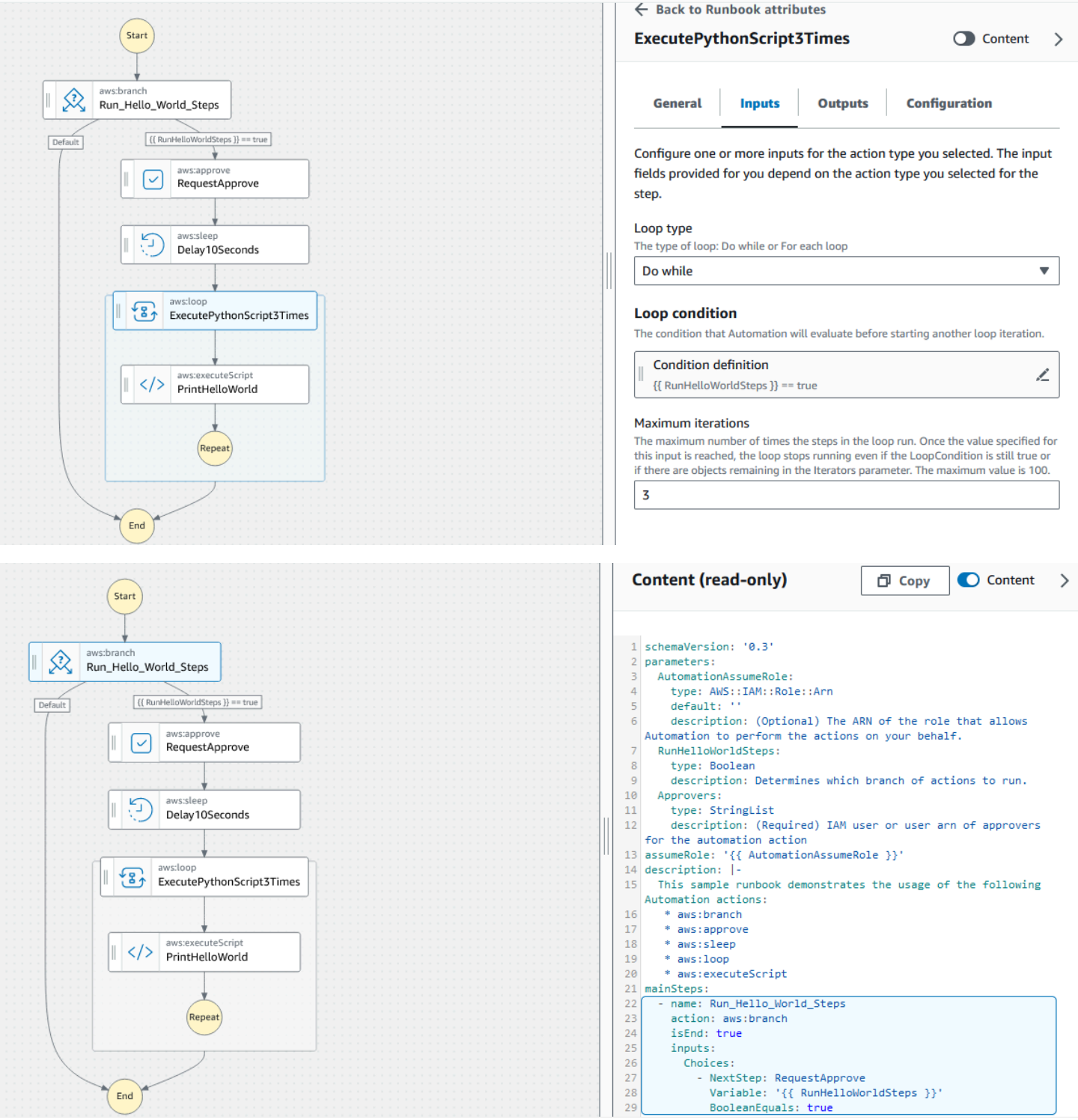
Après avoir choisi une action à ajouter à votre automatisation, faites-la glisser vers le canevas et déposez-la dans votre graphe de flux de travail. Vous pouvez également glisser-déposer des actions pour les déplacer à différents endroits du flux de travail de votre runbook. Si votre flux de travail est complexe, vous pouvez rencontrer des difficultés pour l'afficher dans son intégralité dans le panneau canevas. Utilisez les commandes situées en haut du canevas pour zoomer ou dézoomer. Pour afficher les différentes parties d'un flux de travail, vous pouvez faire glisser le graphique du flux de travail dans le canevas.

Faites glisser une action depuis le navigateur Actions et déposez-la dans le graphique du flux de travail de votre runbook. Une ligne indique où il sera placé dans votre flux de travail. Pour modifier l'ordre d'une action, vous pouvez la faire glisser vers un autre endroit de votre flux de travail. La nouvelle action a été ajoutée à votre flux de travail et son code est généré automatiquement.



Formulaire

Après avoir ajouté une action à votre flux de travail runbook, vous pouvez la configurer en fonction de votre cas d'utilisation. Sélectionnez l'action que vous souhaitez configurer et vous verrez ses paramètres et options dans le panneau Formulaire. Vous pouvez également voir le code YAML ou JSON en choisissant le bouton Contenu. Le code associé à l'action que vous avez sélectionnée est surligné.



Raccourcis clavier

L'expérience de conception visuelle prend en charge les raccourcis clavier indiqués dans le tableau suivant.

Raccourci clavier	Action
Ctrl + Z	Annule la dernière opération.
Ctrl + Maj + Z	Rétablit la dernière opération.
Alt + C	Centre le flux de travail dans le canevas.
Retour arrière	Supprime les états sélectionnés.
Supprimer	Supprime les états sélectionnés.

Raccourci clavier

Duplique l'état sélectionné.

Utilisation de l'expérience de conception visuelle

Apprenez à créer, modifier et exécuter des flux de travail runbook à l'aide de l'expérience de conception visuelle. Une fois que votre flux de travail est prêt, vous pouvez l'enregistrer ou l'exporter. Vous pouvez également utiliser l'expérience de conception visuelle pour un prototypage rapide.

Création d'un flux de travail runbook

1. Connectez-vous à la console Systems Manager Automation.
2. Sélectionnez Créer un runbook.
3. Dans le champ Nom, saisissez le nom de votre runbook, *MyNewRunbook*, par exemple.
4. À côté du bouton Design et Code, sélectionnez l'icône en forme de crayon et saisissez le nom de votre runbook.

Vous pouvez désormais concevoir un flux de travail pour votre nouveau runbook.

Conception d'un runbook

Pour concevoir un flux de travail runbook à l'aide de l'expérience de conception visuelle, vous devez faire glisser une action d'automatisation du navigateur Actions vers le canevas, en la plaçant là où vous le souhaitez dans le flux de travail de votre runbook. Vous pouvez également réorganiser les actions de votre flux de travail en les faisant glisser vers un autre emplacement. Lorsque vous faites glisser une action sur le canevas, une ligne apparaît à l'endroit où vous pouvez déposer l'action dans votre flux de travail. Une fois qu'une action est déposée sur le canevas, son code est généré automatiquement et ajouté au contenu de votre runbook.

Si vous connaissez le nom de l'action que vous souhaitez ajouter, utilisez le champ de recherche en haut du navigateur Actions pour trouver l'action.

Après avoir déposé une action sur le canevas, configurez-la à l'aide du panneau Formulaire sur la droite. Ce panneau contient les onglets Général, Entrées, Sorties et Configuration pour chaque action d'automatisation ou action d'API que vous placez sur le canevas. Par exemple, l'onglet Général comprend les sections suivantes :

- Le Nom de l'étape identifie l'étape. Spécifiez une valeur unique pour le nom de l'étape.
- La Description vous permet de décrire l'action en cours dans le flux de travail de votre runbook.

L'onglet Entrées contient des champs qui varient en fonction de l'action. Par exemple, l'action d'automatisation `aws:executeScript` comprend les sections suivantes :

- L'exécution est le langage à utiliser pour exécuter le script fourni.
- Le gestionnaire est le nom de votre fonction. Vous devez vous assurer que la fonction définie dans le gestionnaire possède deux paramètres : `events` et `context`. Le PowerShell runtime ne prend pas en charge ce paramètre.
- Script est un script incorporé que vous souhaitez exécuter pendant le flux de travail.
- (Facultatif) La Pièce jointe est destinée aux scripts autonomes ou aux fichiers .zip qui peuvent être invoqués par l'action. Ce paramètre est obligatoire pour les runbook JSON.

L'onglet Sorties vous permet de spécifier les valeurs que vous souhaitez obtenir à partir d'une action. Vous pouvez référencer des valeurs de sortie dans des actions ultérieures de votre flux de travail ou générer des sorties à partir d'actions à des fins de journalisation. Toutes les actions n'auront pas d'onglet Sorties car toutes les actions ne prennent pas en charge les sorties. Par exemple, l'action `aws:pause` ne prend pas en charge les sorties. Pour les actions qui prennent en charge les sorties, l'onglet Sorties comprend les sections suivantes :

- Le Nom est le nom à utiliser pour la valeur de sortie. Vous pouvez référencer les résultats dans des actions ultérieures de votre flux de travail.
- Le sélecteur est un JSONPath chaîne d'expression commençant par `"$."` laquelle est utilisée pour sélectionner un ou plusieurs composants dans un élément JSON.
- Le Type est le type de données pour la valeur de sortie. Par exemple, un type de donnée `String` ou `Integer`.

L'onglet Configuration contient des propriétés et des options utilisables par toutes les actions d'automatisation. L'action se compose des sections suivantes :

- La propriété Maximal de tentatives indique le nombre de tentatives répétées d'une action en cas d'échec.
- La propriété Délai en secondes spécifie la valeur du délai d'expiration d'une action.
- La propriété Est critique détermine si l'échec de l'action arrête l'ensemble de l'automatisation.
- La propriété Etape suivante détermine l'action à laquelle l'automatisation passe ensuite dans le runbook.
- La propriété En cas d'échec détermine à quelle action l'automatisation passe ensuite dans le runbook en cas d'échec de l'action.
- La propriété En cas d'annulation détermine à quelle action l'automatisation passe ensuite dans le runbook si l'action est annulée par un utilisateur.

Pour supprimer une action, vous pouvez utiliser l'espace arrière, la barre d'outils au-dessus du canevas ou cliquer avec le bouton droit de la souris et choisir Supprimer l'action.

Au fur et à mesure que votre flux de travail se développe, il se peut qu'il ne rentre pas dans le canevas. Pour adapter le flux de travail au canevas, essayez l'une des options suivantes :

- Utilisez les commandes situées sur les panneaux latéraux pour redimensionner ou fermer les panneaux.
- Utilisez la barre d'outils située en haut du canevas pour zoomer ou dézoomer le graphique du flux de travail.

Mise à jour de votre runbook

Vous pouvez mettre à jour un flux de travail de runbook existant en créant une nouvelle version de votre runbook. Les mises à jour de vos runbook peuvent être effectuées à l'aide de l'expérience de conception visuelle ou en modifiant directement le code. Pour mettre à jour un runbook existant, procédez comme suit :

1. Connectez-vous à la console Systems Manager Automation.
2. Sélectionnez le runbook que vous souhaitez mettre à jour.
3. Choisissez Create new version (Créer une version).
4. L'expérience de conception visuelle comporte deux volets : un volet de code et un volet de flux de travail visuel. Sélectionnez Design dans le volet du flux de travail visuel pour modifier votre flux de travail avec l'expérience de conception visuelle. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez Créer une nouvelle version pour enregistrer les modifications et quitter.

5. (Facultatif) Utilisez le volet de code pour modifier le contenu du runbook en YAML ou JSON.

Exportation de votre runbook

Pour exporter le code YAML ou JSON du flux de travail de votre runbook, ainsi qu'un graphique de votre flux de travail, procédez comme suit :

1. Choisissez votre runbook dans la console Documents.
2. Choisissez Create new version (Créer une version).
3. Dans le menu déroulant Actions, sélectionnez si vous souhaitez exporter le diagramme ou le runbook, et sélectionnez le format que vous préférez.

Configurer les entrées et les sorties pour vos actions

Chaque action d'automatisation répond en fonction des entrées qu'elle reçoit. Dans la plupart des cas, vous transmettez ensuite le résultat aux actions suivantes. Dans l'expérience de conception visuelle, vous pouvez configurer les données d'entrée et de sortie d'une action dans les onglets Entrées et Sorties du panneau Formulaire.

Pour obtenir des informations détaillées sur la définition et l'utilisation de la sortie pour les actions d'automatisation, consultez Utilisation des sorties d'action comme entrées.

Fournir des données d'entrée pour une action

Chaque action d'automatisation comporte une ou plusieurs entrées pour lesquelles vous devez fournir une valeur. La valeur que vous fournissez pour la saisie d'une action est déterminée par le type de données et le format acceptés par l'action. Par exemple, les actions `aws:sleep` nécessitent une valeur de chaîne au format ISO 8601 pour l'entrée `Duration`.

Généralement, vous utilisez des actions dans le flux de travail de votre runbook qui renvoient des résultats que vous souhaitez utiliser dans les actions suivantes. Il est important de vous assurer que les valeurs d'entrée sont correctes afin d'éviter des erreurs dans le flux de travail de votre runbook. Les valeurs d'entrée sont également importantes car elles déterminent si l'action renvoie le résultat attendu. Par exemple, lorsque vous utilisez l'action `aws:executeAwsApi`, vous devez vous assurer que vous fournissez la bonne valeur pour l'opération d'API.

Définir les données de sortie pour une action

Certaines actions d'automatisation renvoient un résultat après avoir effectué les opérations définies. Les actions qui renvoient une sortie ont des sorties prédéfinies ou vous permettent de définir vous-même les sorties. Par exemple, l'action `aws:createImage` possède des sorties prédéfinies qui renvoient `ImageId` et `ImageState`. En comparaison, avec l'action `aws:executeAwsApi`, vous pouvez définir les sorties que vous souhaitez obtenir de l'opération d'API spécifiée. Par conséquent, vous pouvez renvoyer une ou plusieurs valeurs issues d'une seule opération d'API à utiliser dans les actions suivantes.

Pour définir vos propres sorties pour une action d'automatisation, vous devez spécifier le nom de la sortie, le type de données et la valeur de sortie. Pour continuer à utiliser l'`aws:executeAwsApi`action comme exemple, supposons que vous appelez l'opération `DescribeInstances` API depuis Amazon EC2. Dans cet exemple, vous souhaitez renvoyer, ou générer, le flux de travail `State` d'une EC2 instance Amazon et diviser le flux de travail de votre runbook en fonction de la sortie. Vous choisissez de nommer la sortie et **`InstanceState`** d'utiliser le type de **`String`** données.

Le processus de définition de la valeur réelle de la sortie varie en fonction de l'action. Par exemple, si vous utilisez l'action `aws:executeScript`, vous devez utiliser des déclarations `return` dans vos fonctions pour fournir des données à vos sorties. Avec d'autres actions telles que `aws:executeAwsApi`, `aws:waitForAwsResourceProperty` et `aws:assertAwsResourceProperty`, un `Selector` est requis. Le`Selector`, ou `PropertySelector` comme l'appellent certaines actions, est un JSONPath chaîne utilisée pour traiter la réponse JSON d'une opération d'API. Il est important de comprendre comment l'objet de réponse JSON issu d'une opération d'API est structuré afin de pouvoir sélectionner la valeur correcte pour votre sortie. À l'aide de l'opération d'API `DescribeInstances` mentionnée précédemment, consultez l'exemple de réponse JSON suivant :

```
{
  "reservationSet": {
    "item": {
      "reservationId": "r-1234567890abcdef0",
      "ownerId": 123456789012,
      "groupSet": "",
      "instancesSet": {
        "item": {
          "instanceId": "i-1234567890abcdef0",
          "imageId": "ami-bff32ccc",
          "instanceState": {
```

```
            "code": 16,
            "name": "running"
          },
          "privateDnsName": "ip-192-168-1-88.eu-west-1.compute.internal",
          "dnsName": "ec2-54-194-252-215.eu-west-1.compute.amazonaws.com",
          "reason": "",
          "keyName": "my_keypair",
          "amiLaunchIndex": 0,
          "productCodes": "",
          "instanceType": "t2.micro",
          "launchTime": "2018-05-08T16:46:19.000Z",
          "placement": {
            "availabilityZone": "eu-west-1c",
            "groupName": "",
            "tenancy": "default"
          },
          "monitoring": {
            "state": "disabled"
          },
          "subnetId": "subnet-56f5f000",
          "vpcId": "vpc-11112222",
          "privateIpAddress": "192.168.1.88",
          "ipAddress": "54.194.252.215",
          "sourceDestCheck": true,
          "groupSet": {
            "item": {
              "groupId": "sg-e4076000",
              "groupName": "SecurityGroup1"
            }
          },
          "architecture": "x86_64",
          "rootDeviceType": "ebs",
          "rootDeviceName": "/dev/xvda",
          "blockDeviceMapping": {
            "item": {
              "deviceName": "/dev/xvda",
              "ebs": {
                "volumeId": "vol-1234567890abcdef0",
                "status": "attached",
                "attachTime": "2015-12-22T10:44:09.000Z",
                "deleteOnTermination": true
              }
            }
          },
```

```
            "virtualizationType": "hvm",
            "clientToken": "xMcwG14507example",
            "tagSet": {
              "item": {
                "key": "Name",
                "value": "Server_1"
              }
            },
            "hypervisor": "xen",
            "networkInterfaceSet": {
              "item": {
                "networkInterfaceId": "eni-551ba000",
                "subnetId": "subnet-56f5f000",
                "vpcId": "vpc-11112222",
                "description": "Primary network interface",
                "ownerId": 123456789012,
                "status": "in-use",
                "macAddress": "02:dd:2c:5e:01:69",
                "privateIpAddress": "192.168.1.88",
                "privateDnsName": "ip-192-168-1-88.eu-west-1.compute.internal",
                "sourceDestCheck": true,
                "groupSet": {
                  "item": {
                    "groupId": "sg-e4076000",
                    "groupName": "SecurityGroup1"
                  }
                },
                "attachment": {
                  "attachmentId": "eni-attach-39697adc",
                  "deviceIndex": 0,
                  "status": "attached",
                  "attachTime": "2018-05-08T16:46:19.000Z",
                  "deleteOnTermination": true
                },
                "association": {
                  "publicIp": "54.194.252.215",
                  "publicDnsName": "ec2-54-194-252-215.eu-west-1.compute.amazonaws.com",
                  "ipOwnerId": "amazon"
                },
                "privateIpAddressesSet": {
                  "item": {
                    "privateIpAddress": "192.168.1.88",
                    "privateDnsName": "ip-192-168-1-88.eu-west-1.compute.internal",
                    "primary": true,
```

```
                  "association": {
                    "publicIp": "54.194.252.215",
                    "publicDnsName": "ec2-54-194-252-215.eu-
west-1.compute.amazonaws.com",
                    "ipOwnerId": "amazon"
                  }
                }
              },
              "ipv6AddressesSet": {
                "item": {
                  "ipv6Address": "2001:db8:1234:1a2b::123"
                }
              }
            }
          },
          "iamInstanceProfile": {
            "arn": "arn:aws:iam::123456789012:instance-profile/AdminRole",
            "id": "ABCAJEDNCAA64SSD123AB"
          },
          "ebsOptimized": false,
          "cpuOptions": {
            "coreCount": 1,
            "threadsPerCore": 1
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

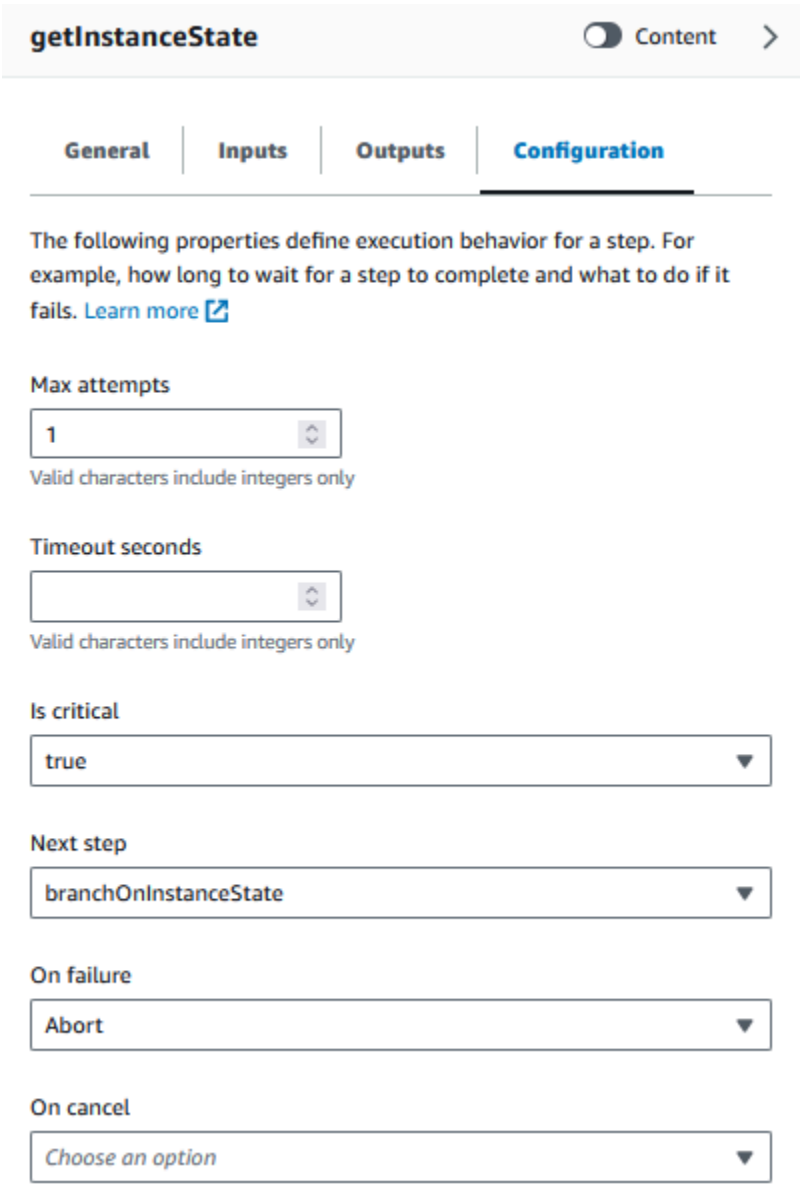
Dans l'objet de réponse JSON, l'instance `State` est imbriquée dans un objet `Instances`, qui est imbriqué dans l'objet `Reservations`. Pour renvoyer la valeur de l'instance `State`, utilisez la chaîne suivante pour le `Selector` de sorte que la valeur puisse être utilisée dans notre sortie : **`$.Reservations[0].Instances[0].State.Name`**.

Pour référencer une valeur de sortie dans les actions suivantes du flux de travail de votre runbook, le format suivant est utilisé : `{{ StepName.NameOfOutput }}`. Par exemple, **`{{ GetInstanceState.InstanceState }}`**. Dans l'expérience de conception visuelle, vous pouvez choisir les valeurs de sortie à utiliser dans les actions suivantes à l'aide de la liste déroulante des entrées. Lorsque vous utilisez des sorties dans des actions ultérieures, le type de données de la sortie doit correspondre au type de données de l'entrée. Dans cet exemple, la sortie

`InstanceState` est un `String`. Par conséquent, pour utiliser la valeur dans l'entrée d'une action ultérieure, celle-ci doit accepter un `String`.

Gestion des erreurs grâce à l'expérience de conception visuelle

Par défaut, lorsqu'une action signale une erreur, Automation arrête complètement le flux de travail du runbook. Cela est dû au fait que la valeur par défaut de la propriété `onFailure` pour toutes les actions est `Abort`. Vous pouvez configurer la façon dont l'Automatisation gère les erreurs dans le flux de travail de votre runbook. Même si vous avez configuré la gestion des erreurs, certaines erreurs peuvent tout de même entraîner l'échec d'une automatisation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Résolution des problèmes liés à Systems Manager Automation. Dans l'expérience de conception visuelle, vous configurez la gestion des erreurs dans le panneau Configuration.



Réessayer l'action en cas d'erreur

Pour réessayer une action en cas d'erreur, spécifiez une valeur pour la propriété Tentatives maximum. La valeur par défaut est 1. Si vous spécifiez une valeur supérieure à 1, l'action n'est pas considérée comme ayant échoué tant que toutes les tentatives n'ont pas échoué.

Délais

Vous pouvez configurer un délai d'attente pour les actions afin de définir le nombre maximum de secondes pendant lesquelles votre action peut s'exécuter avant d'échouer. Pour configurer un délai d'attente, entrez le nombre de secondes pendant lesquelles votre action doit attendre avant qu'elle n'échoue dans la propriété Délai en secondes. Si le délai est expiré et que l'action a une valeur de

`Max attempts` qui est supérieure à 1, alors l'étape n'est pas considérée comme ayant expirée jusqu'à ce que les tentatives soient terminées.

Actions ayant échoué

Par défaut, lorsqu'une action échoue, Automation arrête complètement le flux de travail du runbook. Vous pouvez modifier ce comportement en spécifiant une valeur alternative pour la propriété En cas d'échec des actions de votre runbook. Si vous souhaitez que le flux de travail passe à l'étape suivante du runbook, choisissez Continuer. Si vous souhaitez que le flux de travail passe à une autre étape ultérieure du runbook, choisissez Étape, puis entrez le nom de l'étape.

Actions annulées

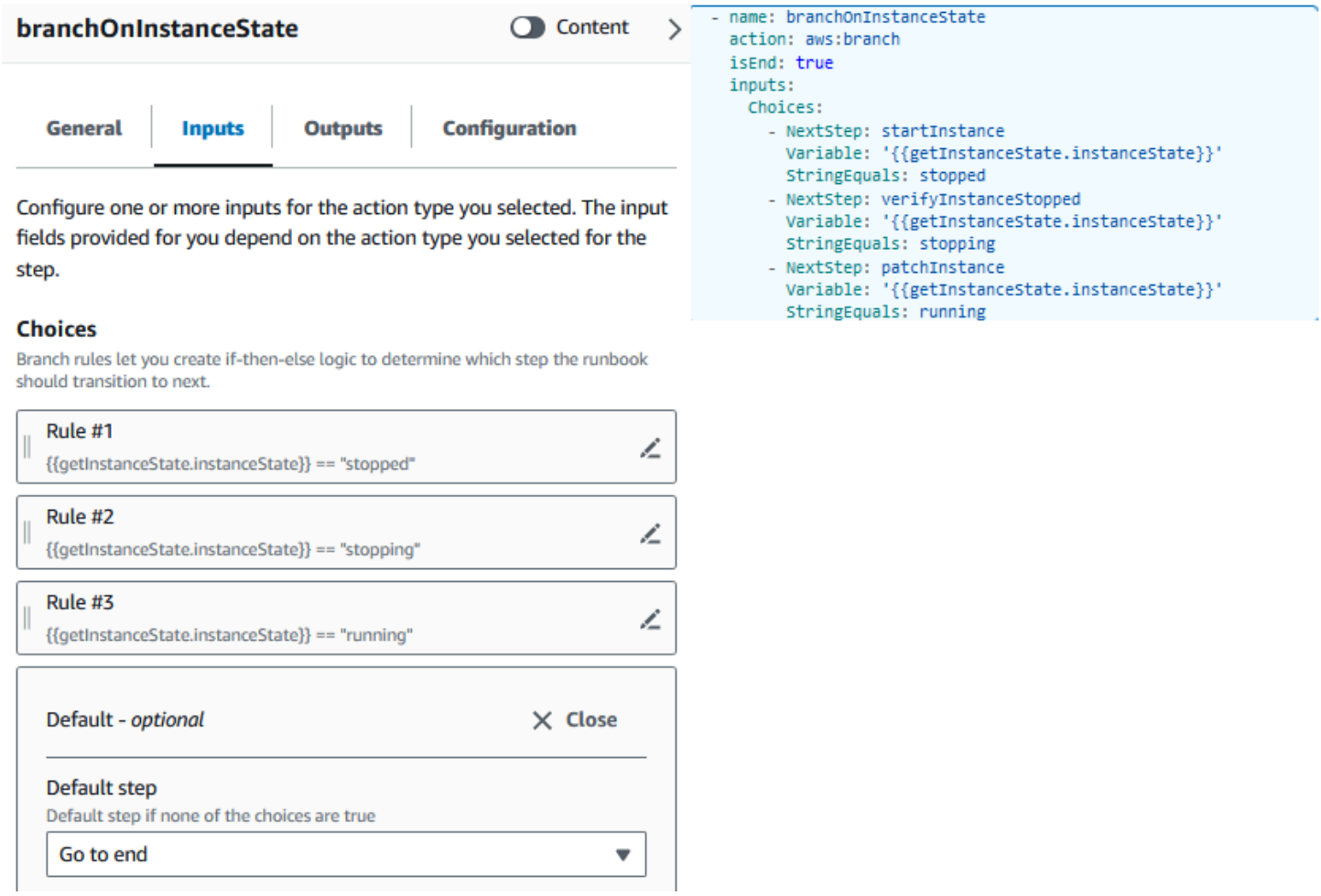
Par défaut, lorsqu'une action est annulée par un utilisateur, Automation arrête complètement le flux de travail du runbook. Vous pouvez modifier ce comportement en spécifiant une valeur alternative pour la propriété Annuler des actions de votre runbook. Si vous souhaitez que le flux de travail passe à une autre étape ultérieure du runbook, choisissez Étape, puis entrez le nom de l'étape.

Actions critiques

Vous pouvez désigner une action comme critique, ce qui signifie qu'elle détermine le statut global des rapports de votre automatisation. Si une étape portant cette désignation échoue, Automation signale l'état final comme `Failed` indépendamment du succès des autres actions. Pour configurer une action comme critique, laissez la valeur par défaut comme Vrai pour la propriété Est critique.

Fin des actions

La propriété Est fin arrête une exécution d'automatisation à la fin de l'action spécifiée. La valeur par défaut pour cette propriété est `false`. Si vous configurez cette propriété pour une action, l'automatisation s'arrête, que l'action réussisse ou échoue. Cette propriété est le plus souvent utilisée avec des actions `aws:branch` destinées à gérer des valeurs d'entrée inattendues ou non définies. L'exemple suivant montre un runbook qui attend un état d'instance tel que `running`, `stopping`, ou `stopped`. Si une instance est dans un état différent, l'automatisation prend fin.



Tutoriel : Création d'un runbook à l'aide de l'expérience de conception visuelle

Dans ce tutoriel, vous apprendrez les bases de l'utilisation de l'expérience de conception visuelle fournie par Systems Manager Automation. Dans le cadre de l'expérience de conception visuelle, vous pouvez créer un runbook qui utilise plusieurs actions. Vous utilisez la fonctionnalité glisser-déposer pour organiser les actions sur le canevas. Vous pouvez également rechercher, sélectionner et configurer ces actions. Vous pouvez ensuite afficher le code YAML généré automatiquement pour le flux de travail de votre runbook, quitter l'expérience de conception visuelle, exécuter le runbook et consulter les détails d'exécution.

Ce tutoriel explique également comment mettre à jour le runbook et afficher la nouvelle version. À la fin du tutoriel, vous effectuez une étape de nettoyage et supprimez votre runbook.

Après avoir terminé ce tutoriel, vous saurez comment utiliser l'expérience de conception visuelle pour créer un runbook. Vous saurez également comment mettre à jour, exécuter et supprimer votre runbook.

> **Note**
>
> Avant de commencer ce tutoriel, assurez-vous d'avoir terminé Configuration d'Automation.

Rubriques

- Étape 1 : Navigation vers l'expérience de conception visuelle
- Étape 2 : Création d'un flux de travail
- Étape 3 : Vérification du code généré automatiquement
- Étape 4 : Exécution de votre nouveau runbook
- Étape 5 : nettoyer

Étape 1 : Navigation vers l'expérience de conception visuelle

1. Connectez-vous à la console Systems Manager Automation.
2. Sélectionnez Créer un runbook d'Automatisation.

Étape 2 : Création d'un flux de travail

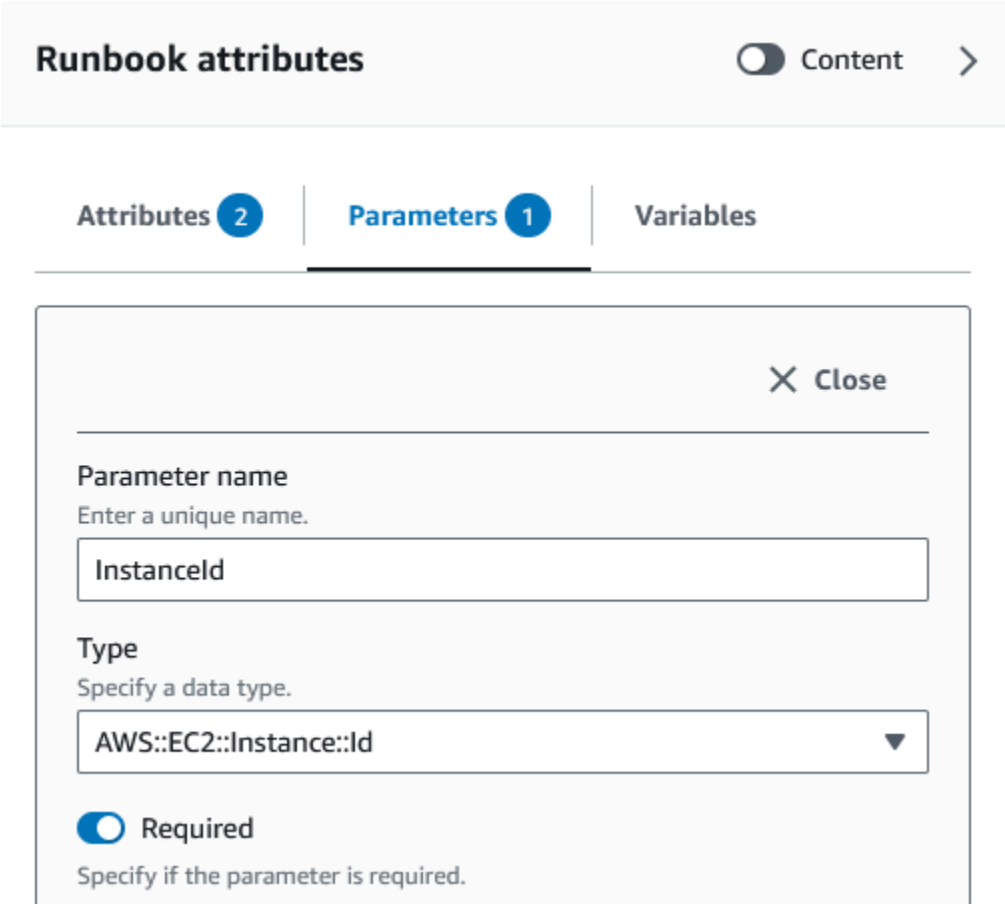
Dans l'expérience de conception visuelle, un flux de travail est une représentation graphique de votre runbook sur le canevas. Vous pouvez utiliser l'expérience de conception visuelle pour définir, configurer et examiner les actions individuelles de votre runbook.

Pour créer un flux de travail

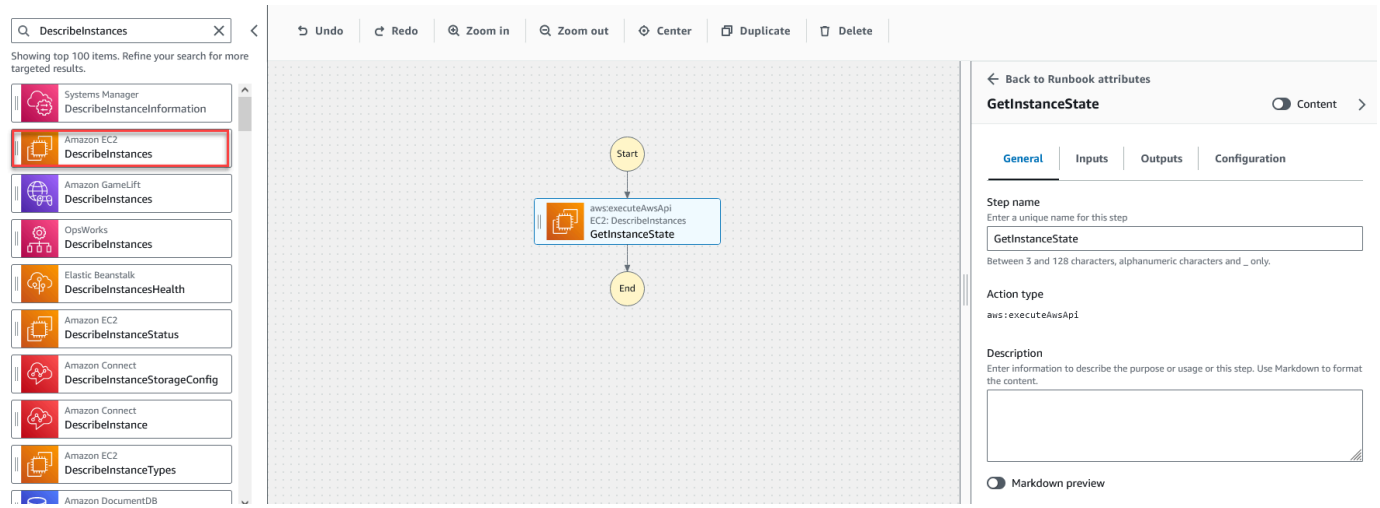
1. À côté du bouton Design et Code, sélectionnez l'icône en forme de crayon et saisissez le nom de votre runbook. Dans le cadre de ce didacticiel, entrez **`VisualDesignExperienceTutorial`**.



2. Dans la section Attributs du document du panneau Formulaire, développez le menu déroulant Paramètres d'entrée, puis sélectionnez Ajouter un paramètre.
   a. Dans le champ Nom du paramètre, saisissez **`InstanceId`**.
   b. Dans le menu déroulant Type, sélectionnez AWS::EC2::Instance.
   c. Sélectionnez le bouton Obligatoire.



3. Dans le AWS APIsnavigateur, entrez **`DescribeInstances`** dans la barre de recherche.
4. Faites glisser une DescribeInstances action Amazon EC2 vers le canevas vide.
5. Pour Nom étape, saisissez une valeur. Pour ce tutoriel, vous pouvez utiliser le nom **`GetInstanceState`**.



a. Développez le menu déroulant Entrées supplémentaires, puis dans le champ Nom de l'entrée, saisissez **`InstanceIds`**.

b. Sélectionnez l'onglet Entrées.

c. Dans le champ Valeur d'entrée, sélectionnez l'entrée du document **`InstanceId`**. Cela fait référence à la valeur du paramètre d'entrée que vous avez créé au début de la procédure. Étant donné que l'InstanceIdsentrée de l'`DescribeInstances`action accepte `StringList` des valeurs, vous devez placer l'InstanceIdentrée entre crochets. Le YAML pour la valeur d'entrée doit correspondre à ce qui suit : **`['{{ InstanceId }}']`**.

d. Dans l'onglet Sorties, sélectionnez Ajouter une sortie et saisissez **`InstanceState`** dans le champ Nom.

e. Dans le champ Sélecteur, saisissez **`$.Reservations[0].Instances[0].State.Name`**.

f. Dans le menu déroulant Type, sélectionnez String.

6. Faites glisser une action Branche depuis le navigateur Actions, puis déposez-la en dessous de l'étape **`GetInstanceState`**.

7. Pour Nom étape, saisissez une valeur. Pour ce tutoriel, utilisez le nom **`BranchOnInstanceState`**.

   Pour définir la logique de branchement, procédez comme suit :

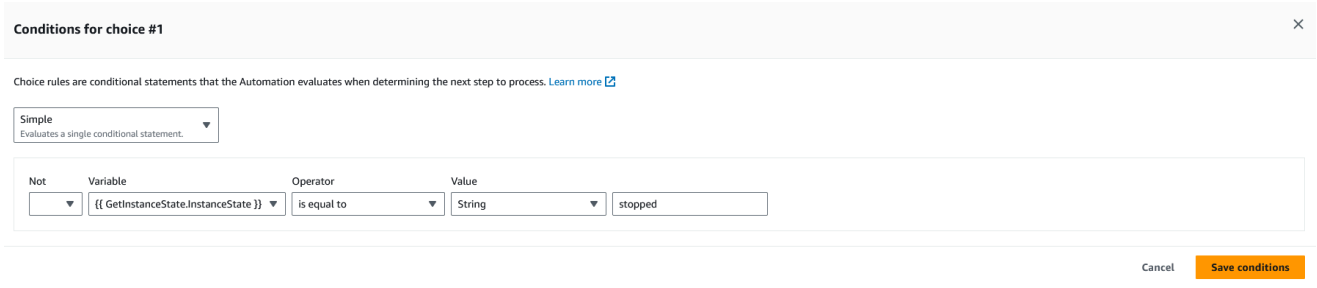
   a. Choisissez l'état **`Branch`** sur le canevas. Ensuite, sous Entrées et Choix, sélectionnez l'icône en forme de crayon pour modifier la Règle n°1.

   b. Sélectionnez Ajouter des conditions.

   c. Dans la boîte de dialogue Conditions pour la règle n°1, sélectionnez le résultat de l'étape **`GetInstanceState.InstanceState`** dans le menu déroulant Variable.

   d. Pour Opérateur, sélectionnez est égal à.

   e. Pour Valeur, sélectionnez String dans la liste déroulante. Saisissez **`stopped`**.



   f. Sélectionnez Enregistrer les conditions.

g. Sélectionnez Ajouter une nouvelle règle de choix.

h. Sélectionnez Ajouter des conditions pour la Règle n°2.

i. Dans la boîte de dialogue Conditions pour la règle n°2, sélectionnez le résultat de l'étape **`GetInstanceState.InstanceState`** dans le menu déroulant Variable.

j. Pour Opérateur, sélectionnez est égal à.

k. Pour Valeur, sélectionnez String dans la liste déroulante. Saisissez **`stopping`**.

l. Sélectionnez Enregistrer les conditions.

m. Sélectionnez Ajouter une nouvelle règle de choix.

n. Pour la Règle n°3, sélectionnez Ajouter des conditions.

o. Dans la boîte de dialogue Conditions pour la règle n°3, sélectionnez le résultat de l'étape **`GetInstanceState.InstanceState`** dans le menu déroulant Variable.

p. Pour Opérateur, sélectionnez est égal à.

q. Pour Valeur, sélectionnez String dans la liste déroulante. Saisissez **`running`**.

r. Sélectionnez Enregistrer les conditions.

s. Dans la Règle par défaut, sélectionnez Aller à la fin pour l'Etape par défaut.

8. Faites glisser une action Modifier l'état d'une instance vers la zone vide Faire glisser l'action ici sous le {{ GetInstanceState. InstanceState }} == Condition « arrêtée ».

   a. Pour le Nom de l'étape, saisissez **`StartInstance`**.

   b. Dans l'onglet Entrées, sous Instance IDs, choisissez la valeur d'entrée du InstanceIddocument dans le menu déroulant.

   c. Pour l'Etat souhaité, spécifiez **`running`**.

9. Faites glisser une action Attendre la AWS ressource vers la zone vide Faire glisser l'action ici sous le {{ GetInstanceState. InstanceState }} == condition « d'arrêt ».

10. Pour Nom étape, saisissez une valeur. Pour ce tutoriel, utilisez le nom **`WaitForInstanceStop`**.

    a. Dans le champ Service, choisissez Amazon EC2.

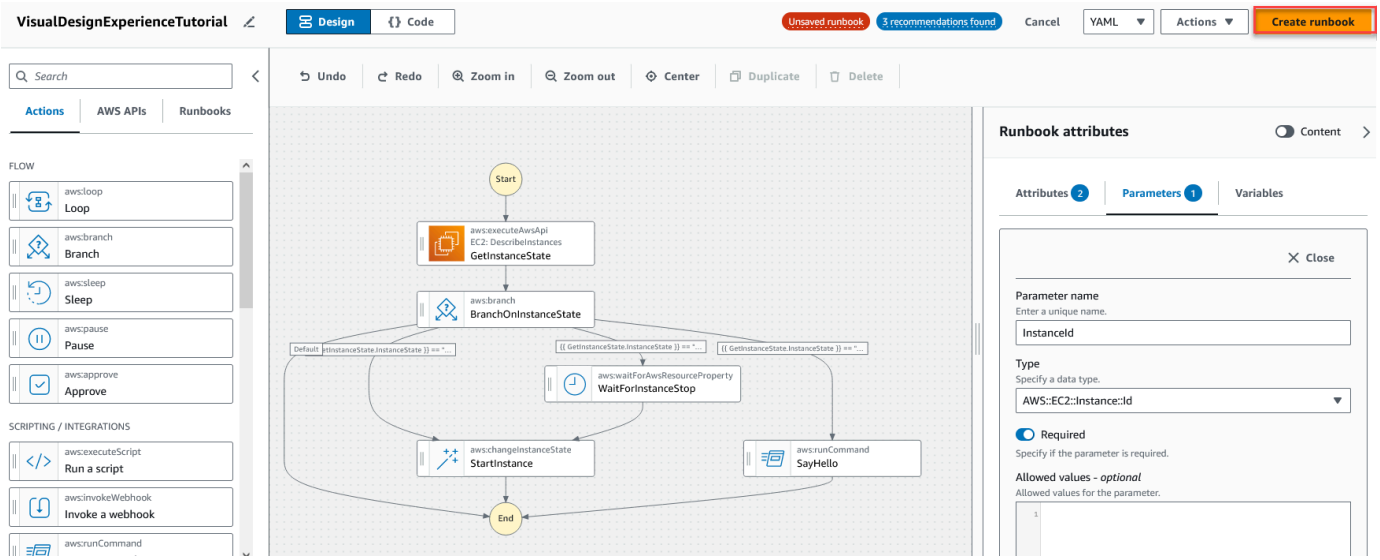
    b. Pour le champ API, sélectionnez DescribeInstances.

    c. Pour le champ Sélecteur de propriétés, saisissez **`$.Reservations[0].Instances[0].State.Name`**.

    d. Pour le paramètre Valeurs souhaitées, saisissez **`["stopped"]`**.

    e. Dans l'onglet Configuration de l'WaitForInstanceStopaction, choisissez dans le StartInstancemenu déroulant Étape suivante.

11. Faites glisser une action Exécuter la commande sur les instances vers la zone vide Drag action here située sous le {{ GetInstanceState. InstanceState }} == condition « en cours ».
12. Pour le Nom de l'étape, saisissez **`SayHello`**.
    a. Dans l'onglet Entrées, saisissez **`AWS-RunShellScript`** pour le paramètre Nom du document.
    b. Pour InstanceIds, choisissez la valeur d'entrée du InstanceIddocument dans la liste déroulante.
    c. Développez le menu déroulant Entrées supplémentaires, puis sélectionnez Paramètres dans le menu déroulant Nom de l'entrée.
    d. Saisissez **`{"commands": "echo 'Hello World'"}`** dans le champ Valeur de l'entrée.
13. Passez en revue le runbook terminé dans le canevas et sélectionnez Créer un runbook pour enregistrer le runbook du tutoriel.



Étape 3 : Vérification du code généré automatiquement

Lorsque vous glissez et déposez des actions depuis le navigateur Actions vers le canevas, l'expérience de conception visuelle compose automatiquement le contenu YAML ou JSON de votre runbook en temps réel. Vous pouvez consulter et modifier ce code. Pour afficher le code généré automatiquement, sélectionnez Code pour le commutateur Conception et Code.

Étape 4 : Exécution de votre nouveau runbook

Après avoir créé votre runbook, vous pouvez exécuter l'automatisation.

Pour exécuter votre nouveau runbook d'automatisation

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Automation (Automatisation), puis Execute automation (Exécuter l'automatisation).
3. Dans la liste Automation document (Document Automation), sélectionnez un runbook. Sélectionnez une ou plusieurs options dans le panneau Document categories (Catégories de documents) pour filtrer les documents SSM en fonction de leur but. Pour afficher un runbook vous appartenant, sélectionnez l'onglet Owned by me (M'appartenant). Pour afficher un runbook partagé avec votre compte, sélectionnez l'onglet Shared with me (Partagé avec moi). Pour afficher tous les runbooks, sélectionnez l'onglet All documents (Tous les documents).

   > **Note**
   >
   > Vous pouvez consulter les informations sur un runbook en sélectionnant son nom.

4. Dans la section Document details (Détails du document), vérifiez que l'option Document version (Version de document) correspond à la version que vous souhaitez exécuter. Le système inclut les options de version suivantes :

   - Version par défaut lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et qu'une nouvelle version par défaut est attribuée.
   - Dernière version lors de l'exécution : sélectionnez cette option si le runbook d'Automatisation est mis à jour régulièrement et que vous souhaitez exécuter la dernière version mise à jour.
   - 1 (Par défaut) : sélectionnez cette option pour exécuter la première version du document, qui est la version par défaut.

5. Choisissez Suivant.
6. Dans la section Exécuter le runbook d'Automatisation, sélectionnez Exécution simple.
7. Dans la section Input parameters (Paramètres d'entrée), spécifiez les entrées obligatoires. Vous pouvez éventuellement choisir un rôle de service IAM dans la AutomationAssumeRoleliste.
8. (Facultatif) Choisissez une CloudWatch alarme Amazon à appliquer à votre automatisation à des fins de surveillance. Pour associer une CloudWatch alarme à votre automatisation, le principal IAM qui lance l'automatisation doit être autorisé à effectuer l'`iam:createServiceLinkedRole`action. Pour plus d'informations sur les CloudWatch alarmes, consultez la section Utilisation des CloudWatch alarmes Amazon. Si votre alarme

s'active, l'automatisation s'arrête. Si vous utilisez AWS CloudTrail, vous verrez l'appel d'API dans votre journal.

9. Sélectionnez Execute (Exécuter).

Étape 5 : nettoyer

Pour supprimer votre runbook

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Sélectionnez l'onglet M'appartenant.
4. Localisez le VisualDesignExperienceTutorialrunbook.
5. Sélectionnez le bouton sur la page de la fiche du document, puis sélectionnez Supprimer le document dans le menu déroulant Actions.

Création de runbooks Automation

Chaque runbook dans Automation, un outil dans AWS Systems Manager, définit une automatisation. Les runbooks Automation définissent les actions effectuées durant une automatisation. Dans le contenu du runbook, vous définissez les paramètres d'entrée, les sorties et les actions que Systems Manager exécute sur vos instances et AWS ressources gérées.

L'automatisation inclut plusieurs runbooks prédéfinis que vous pouvez utiliser pour effectuer des tâches courantes, comme le redémarrage d'une ou plusieurs instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) ou la création d'un Amazon Machine Image (AMI). Toutefois, vos cas d'utilisation peuvent aller au-delà des fonctionnalités des runbooks prédéfinis. Dans ce cas, vous pouvez créer vos propres runbooks et les modifier en fonction de vos besoins.

Un runbook se compose d'actions d'automatisation, de paramètres relatifs à ces actions et de paramètres d'entrée que vous spécifiez. Le contenu d'un runbook est écrit en YAML ou en JSON. Si vous n'êtes pas familier avec YAML ou JSON, nous vous recommandons d'utiliser le concepteur visuel ou d'en apprendre davantage sur l'un ou l'autre des langages de balisage avant d'essayer de créer votre propre dossier d'exploitation. Pour plus d'informations sur le concepteur visuel, consultez Expérience de conception visuelle pour les runbooks d'Automatisation.

Les sections suivantes vous aideront à créer votre premier runbook.

Identifier votre cas d'utilisation

La première étape de la création d'un runbook consiste à identifier votre cas d'utilisation. Par exemple, vous avez planifié l'`AWS-CreateImage`exécution quotidienne du runbook sur toutes vos EC2 instances Amazon de production. À la fin du mois, vous décidez d'avoir plus d'images que nécessaire pour les points de récupération. À l'avenir, vous souhaitez supprimer automatiquement le plus ancien AMI d'une EC2 instance Amazon lorsqu'un nouveau AMI est créé. Pour cela, vous créez un runbook qui :

1. Exécute l'action `aws:createImage` et spécifie l'ID d'instance dans la description de l'image.
2. Exécute l'action `aws:waitForAwsResourceProperty` pour interroger le statut de l'image jusqu'à ce qu'elle soit `available`.
3. Une fois l'état de l'image atteint`available`, l'`aws:executeScript`action exécute un script Python personnalisé qui rassemble toutes les images associées à votre EC2 instance Amazon. IDs Pour cela, le script effectue un filtrage à l'aide de l'ID d'instance dans la description de l'image que vous avez spécifiée lors de la création. Ensuite, le script trie la liste des images IDs en fonction `creationDate` de l'image et affiche l'ID de la plus ancienne AMI.
4. Enfin, l'`aws:deleteImage`action s'exécute pour supprimer le plus ancien AMI en utilisant l'ID issu de la sortie de l'étape précédente.

Dans ce scénario, vous utilisiez déjà le runbook `AWS-CreateImage`, mais vous avez constaté que votre cas d'utilisation nécessitait une plus grande flexibilité. C'est une situation courante en raison de l'éventualité d'un chevauchement entre les runbooks et les actions d'automatisation. Par conséquent, vous devrez peut-être ajuster les runbooks ou les actions à utiliser pour traiter votre cas d'utilisation.

Par exemple, les actions `aws:executeScript` et `aws:invokeLambdaFunction` vous permettent d'exécuter des scripts personnalisés dans le cadre de votre automatisation. Entre les deux, `aws:invokeLambdaFunction` peut vous sembler préférable du fait qu'elle prend en charge des langages d'exécution supplémentaires. Pour sa part, `aws:executeScript` vous permet de créer votre contenu de script directement dans les runbooks YAML et de fournir du contenu de script sous forme de pièces jointes pour les runbooks JSON. Vous pouvez même considérer que l'action `aws:executeScript` est plus simple en termes de configuration d' AWS Identity and Access Management (IAM). Comme il utilise les autorisations fournies dans le`AutomationAssumeRole`, il `aws:executeScript` ne nécessite pas de rôle d'exécution de AWS Lambda fonction supplémentaire.

Dans un scénario donné, une action peut offrir plus de flexibilité, ou des fonctionnalités supplémentaires, par rapport à l'autre. Nous vous recommandons donc d'examiner les paramètres d'entrée disponibles pour le runbook ou l'action à utiliser afin de déterminer celui qui correspond le mieux à votre cas d'utilisation et à vos préférences.

Configurer votre environnement de développement.

Après avoir identifié votre cas d'utilisation et les runbooks ou les actions d'automatisation prédéfinis à utiliser dans votre runbook, vous devez configurer votre environnement de développement pour le contenu de votre runbook. Pour développer le contenu de votre runbook, nous vous recommandons d'utiliser la console Documents AWS Toolkit for Visual Studio Code au lieu de la console Systems Manager Documents.

Le Toolkit for VS Code est une extension open source de Visual Studio Code (VS Code), qui offre davantage de fonctionnalités que la console de documents Systems Manager. Les fonctionnalités utiles incluent la validation de schéma pour YAML et JSON, des extraits pour les types d'action d'automatisation et la prise en charge de la saisie automatique de diverses options dans YAML et JSON.

Pour de plus amples informations sur l'installation du Toolkit for VS Code, veuillez consulter Installation du AWS Toolkit for Visual Studio Code. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Toolkit for VS Code pour développer des runbooks, veuillez consulter Utilisation de documents Systems Manager Automation dans le Guide de l'utilisateur AWS Toolkit for Visual Studio Code .

Développer le contenu d'un runbook

Une fois votre cas d'utilisation identifié et votre environnement configuré, vous pouvez développer le contenu de votre Runbook. Votre cas d'utilisation et vos préférences dicteront en grande partie les actions d'automatisation ou les runbooks à utiliser dans le contenu de votre runbook. Certaines actions ne prennent en charge qu'un sous-ensemble de paramètres d'entrée, alors que d'autres vous permettent d'accomplir une tâche similaire. D'autres actions ont des sorties spécifiques, telles que `aws:createImage`, alors que certaines actions vous permettent de définir vos propres sorties, telles que `aws:executeAwsApi`.

Si vous ne savez pas comment utiliser une action particulière dans votre runbook, nous vous recommandons d'examiner l'entrée correspondante pour l'action dans Référence sur les actions Systems Manager Automation. Nous vous recommandons également d'examiner le contenu des runbooks prédéfinis afin de disposer d'exemples concrets sur la façon dont ces actions sont utilisées. Pour obtenir d'autres exemples d'applications réelles de runbooks, veuillez consulter Exemples supplémentaires de runbook.

Pour illustrer les différences de simplicité et de flexibilité apportées par le contenu du runbook, les didacticiels suivants fournissent un exemple de la procédure à suivre pour appliquer des correctifs à des groupes d' EC2 instances Amazon par étapes :

- the section called "Exemple 1 : création de runbooks parent-enfant" - Dans cet exemple, deux runbooks sont utilisés dans une relation parent-enfant. Le runbook parent initie une automatisation de contrôle de débit du runbook enfant.
- the section called "Exemple 2 : runbook scripté" - Cet exemple vous explique comment accomplir les tâches de l'exemple 1 en condensant le contenu dans un seul runbook et en utilisant des scripts dans votre runbook.

Exemple 1 : création de runbooks parent-enfant

L'exemple suivant montre comment créer deux runbooks qui corrigent des groupes balisés d'instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) par étapes. Ces runbooks sont utilisés dans une relation parent-enfant, le runbook parent initiant une automatisation de contrôle de débit du runbook enfant. Pour de plus amples informations sur les automatisations de contrôle de débit, veuillez consulter Exécuter des opérations automatisées à grande échelle. Pour de plus amples informations sur les actions d'automatisation utilisées dans cet exemple, veuillez consulter Référence sur les actions Systems Manager Automation.

Créer le runbook enfant

Cet exemple de runbook contient le scénario suivant. Emily est ingénieure système chez AnyCompany Consultants, LLC. Elle doit configurer les correctifs pour les groupes d'instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) hébergeant des bases de données principales et secondaires. Les applications accèdent à ces bases de données 24 heures sur 24, de sorte que l'une des instances de base de données doit toujours être disponible.

Elle décide que la meilleure approche consiste à appliquer des correctifs par étapes pour les instances. Le groupe principal d'instances de base de données sera donc corrigé en premier, suivi du groupe secondaire d'instances de base de données. En outre, afin de ne pas encourir des coûts supplémentaires en laissant s'exécuter des instances précédemment arrêtées, Emily souhaite que les instances corrigées retrouvent leur statut d'origine avant l'application du correctif.

Emily identifie les groupes principal et secondaire d'instances de base de données grâce aux balises associées aux instances. Elle décide de créer un runbook parent qui démarre une automatisation de contrôle de débit d'un runbook enfant. Ce faisant, elle peut cibler les balises associées aux groupes principal et secondaire d'instances de base de données, et gérer la concurrence des automatisations

enfants. Après avoir examiné les documents Systems Manager (SSM) disponibles pour l'application de correctifs, elle choisit le document `AWS-RunPatchBaseline`. En utilisant ce document SSM, ses collègues peuvent examiner les informations de conformité des correctifs associées, une fois l'opération d'application de correctifs terminée.

Pour commencer à créer le contenu de son runbook, Emily examine les actions d'automatisation disponibles et commence à créer le contenu du runbook enfant comme suit :

1. Tout d'abord, elle fournit des valeurs pour le schéma et la description du runbook, et elle définit les paramètres d'entrée pour le runbook enfant.

   En utilisant le paramètre `AutomationAssumeRole`, Emily et ses collègues peuvent utiliser un rôle IAM existant qui autorise Automation à effectuer des actions dans le runbook en leur nom. Emily utilise le paramètre `InstanceId` pour déterminer l'instance qui doit être corrigée. Le cas échéant, les paramètres `Operation`, `RebootOption` et `SnapshotId` peuvent servir à fournir des valeurs pour documenter les paramètres de `AWS-RunPatchBaseline`. Afin d'empêcher que des valeurs non valides soient fournies à ces paramètres de document, elle définit les `allowedValues` selon besoin.

   YAML

```
schemaVersion: '0.3'
description: 'An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon
 EC2 instances in stages.'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: >-
      '(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that allows
 Automation to perform the
      actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
      Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
    default: ''
  InstanceId:
    type: String
    description: >-
      '(Required) The instance you want to patch.'
  SnapshotId:
    type: String
    description: '(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.'
```

```
    default: ''
  RebootOption:
    type: String
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: '(Optional) The update or configuration to perform on the
 instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
 installed on the instance. The install operation installs patches missing from
 the baseline.'
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
```

JSON

```
{
   "schemaVersion":"0.3",
   "description":"An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "assumeRole":"{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters":{
      "AutomationAssumeRole":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.",
         "default":""
      },
      "InstanceId":{
         "type":"String",
         "description":"(Required) The instance you want to patch."
      },
      "SnapshotId":{
         "type":"String",
```

```
        "description":"(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch
 baseline snapshot.",
        "default":""
     },
     "RebootOption":{
        "type":"String",
        "description":"(Optional) Reboot behavior after a patch Install
 operation. If you choose NoReboot and patches are installed, the instance is
 marked as non-compliant until a subsequent reboot and scan.",
        "allowedValues":[
           "NoReboot",
           "RebootIfNeeded"
        ],
        "default":"RebootIfNeeded"
     },
     "Operation":{
        "type":"String",
        "description":"(Optional) The update or configuration to perform on
 the instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
 installed on the instance. The install operation installs patches missing from
 the baseline.",
        "allowedValues":[
           "Install",
           "Scan"
        ],
        "default":"Install"
     }
   }
},
```

2. Avec les éléments de niveau supérieur définis, Emily procède à la création des actions qui constituent les `mainSteps` du runbook. La première étape affiche le statut actuel de l'instance cible spécifiée dans le paramètre d'entrée `InstanceId` via l'action `aws:executeAwsApi`. La sortie de cette action sera utilisée dans des actions ultérieures.

   YAML

```
mainSteps:
  - name: getInstanceState
    action: 'aws:executeAwsApi'
    onFailure: Abort
    inputs:
      inputs:
      Service: ec2
```

```
      Api: DescribeInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
    outputs:
      - Name: instanceState
        Selector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
        Type: String
    nextStep: branchOnInstanceState
```

JSON

```
"mainSteps":[
      {
         "name":"getInstanceState",
         "action":"aws:executeAwsApi",
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "inputs":null,
            "Service":"ec2",
            "Api":"DescribeInstances",
            "InstanceIds":[
               "{{InstanceId}}"
            ]
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"instanceState",
               "Selector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"branchOnInstanceState"
      },
```

3. Au lieu de démarrer manuellement et de garder une trace du statut d'origine de chaque instance à corriger, Emily utilise la sortie de l'action précédente pour activer l'automatisation en fonction du statut de l'instance cible. Cela permet à l'automatisation d'exécuter différentes étapes en fonction des conditions définies dans l'action `aws:branch` et de voir son efficacité globale améliorée, sans intervention manuelle.

   Si l'instance a déjà le statut `running`, l'automatisation procède à l'application de correctifs à l'instance avec le document `AWS-RunPatchBaseline` via l'action `aws:runCommand`.

Si l'instance a déjà le statut `stopping`, l'automatisation interroge l'instance afin d'atteindre le statut `stopped` via l'action `aws:waitForAwsResourceProperty`, démarre l'instance via l'action `executeAwsApi` et interroge l'instance afin d'atteindre le statut `running` avant d'appliquer un correctif à l'instance.

Si l'état de l'instance est `stopped`, l'automatisation démarre l'instance et interroge l'instance pour qu'elle atteigne un état `running` avant de corriger l'instance à l'aide des mêmes actions.

YAML

```
- name: branchOnInstanceState
    action: 'aws:branch'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Choices:
        - NextStep: startInstance
           Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
           StringEquals: stopped
         - NextStep: verifyInstanceStopped
           Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
           StringEquals: stopping
         - NextStep: patchInstance
           Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
           StringEquals: running
    isEnd: true
  - name: startInstance
    action: 'aws:executeAwsApi'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: StartInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
    nextStep: verifyInstanceRunning
  - name: verifyInstanceRunning
    action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
    timeoutSeconds: 120
    inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
```

```
      PropertySelector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
      DesiredValues:
        - running
    nextStep: patchInstance
  - name: verifyInstanceStopped
    action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
    timeoutSeconds: 120
    inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
      PropertySelector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
      DesiredValues:
        - stopped
      nextStep: startInstance
  - name: patchInstance
    action: 'aws:runCommand'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 5400
    inputs:
      DocumentName: 'AWS-RunPatchBaseline'
      InstanceIds:
      - '{{InstanceId}}'
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
```

JSON

```
{
        "name":"branchOnInstanceState",
        "action":"aws:branch",
        "onFailure":"Abort",
        "inputs":{
           "Choices":[
              {
                 "NextStep":"startInstance",
                 "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                 "StringEquals":"stopped"
              },
              {
```

```
                "Or":[
                   {
                      "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                      "StringEquals":"stopping"
                   }
                ],
                "NextStep":"verifyInstanceStopped"
             },
             {
                "NextStep":"patchInstance",
                "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                "StringEquals":"running"
             }
          ]
       },
       "isEnd":true
    },
    {
       "name":"startInstance",
       "action":"aws:executeAwsApi",
       "onFailure":"Abort",
       "inputs":{
          "Service":"ec2",
          "Api":"StartInstances",
          "InstanceIds":[
             "{{InstanceId}}"
          ]
       },
       "nextStep":"verifyInstanceRunning"
    },
    {
       "name":"verifyInstanceRunning",
       "action":"aws:waitForAwsResourceProperty",
       "timeoutSeconds":120,
       "inputs":{
          "Service":"ec2",
          "Api":"DescribeInstances",
          "InstanceIds":[
             "{{InstanceId}}"
          ],
          "PropertySelector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
          "DesiredValues":[
             "running"
          ]
```

```
         },
         "nextStep":"patchInstance"
      },
      {
         "name":"verifyInstanceStopped",
         "action":"aws:waitForAwsResourceProperty",
         "timeoutSeconds":120,
         "inputs":{
            "Service":"ec2",
            "Api":"DescribeInstances",
            "InstanceIds":[
               "{{InstanceId}}"
            ],
            "PropertySelector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
            "DesiredValues":[
               "stopped"
            ],
            "nextStep":"startInstance"
         }
      },
      {
         "name":"patchInstance",
         "action":"aws:runCommand",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":5400,
         "inputs":{
            "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
            "InstanceIds":[
               "{{InstanceId}}"
            ],
            "Parameters":{
               "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
               "RebootOption":"{{RebootOption}}",
               "Operation":"{{Operation}}"
            }
         }
      },
```

4. Une fois l'opération d'application de correctifs terminée, Emily souhaite que l'automatisation ramène l'instance cible au statut qui était le sien avant le démarrage de l'automatisation. Pour cela, elle utilise à nouveau la sortie de la première action. L'automatisation s'active en fonction du statut d'origine de l'instance cible via l'action `aws:branch`. Si, auparavant, l'instance était

dans un autre statut que `running`, l'instance est arrêtée. Sinon, si l'instance a le statut `running`, l'automatisation se termine.

YAML

```
- name: branchOnOriginalInstanceState
    action: 'aws:branch'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Choices:
        - NextStep: stopInstance
          Not:
            Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
            StringEquals: running
    isEnd: true
  - name: stopInstance
    action: 'aws:executeAwsApi'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: StopInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
```

JSON

```
{
        "name":"branchOnOriginalInstanceState",
        "action":"aws:branch",
        "onFailure":"Abort",
        "inputs":{
           "Choices":[
              {
                 "NextStep":"stopInstance",
                 "Not":{
                    "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                    "StringEquals":"running"
                 }
              }
           ]
        },
        "isEnd":true
     },
```

```
      {
         "name":"stopInstance",
         "action":"aws:executeAwsApi",
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Service":"ec2",
            "Api":"StopInstances",
            "InstanceIds":[
               "{{InstanceId}}"
            ]
         }
      }
   ]
}
```

5. Emily passe en revue le contenu complet du runbook pour enfants et crée le runbook dans le même format Compte AWS et dans Région AWS les instances cibles. Maintenant, elle est prête à passer à la création du contenu du runbook parent. Voici en quoi consiste le contenu du runbook enfant terminé.

   YAML

```
schemaVersion: '0.3'
description: 'An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon
 EC2 instances in stages.'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: >-
      '(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that allows
 Automation to perform the
      actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
      Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
    default: ''
  InstanceId:
    type: String
    description: >-
      '(Required) The instance you want to patch.'
  SnapshotId:
    type: String
    description: '(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.'
    default: ''
```

```
  RebootOption:
    type: String
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: '(Optional) The update or configuration to perform on the
 instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
 installed on the instance. The install operation installs patches missing from
 the baseline.'
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
mainSteps:
  - name: getInstanceState
    action: 'aws:executeAwsApi'
    onFailure: Abort
    inputs:
      inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
    outputs:
      - Name: instanceState
        Selector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
        Type: String
    nextStep: branchOnInstanceState
  - name: branchOnInstanceState
    action: 'aws:branch'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Choices:
        - NextStep: startInstance
          Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
          StringEquals: stopped
        - Or:
            - Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
```

```
            StringEquals: stopping
        NextStep: verifyInstanceStopped
      - NextStep: patchInstance
        Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
        StringEquals: running
  isEnd: true
- name: startInstance
  action: 'aws:executeAwsApi'
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: StartInstances
    InstanceIds:
      - '{{InstanceId}}'
  nextStep: verifyInstanceRunning
- name: verifyInstanceRunning
  action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
  timeoutSeconds: 120
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstances
    InstanceIds:
      - '{{InstanceId}}'
    PropertySelector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
    DesiredValues:
      - running
  nextStep: patchInstance
- name: verifyInstanceStopped
  action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
  timeoutSeconds: 120
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstances
    InstanceIds:
      - '{{InstanceId}}'
    PropertySelector: '$.Reservations[0].Instances[0].State.Name'
    DesiredValues:
      - stopped
    nextStep: startInstance
- name: patchInstance
  action: 'aws:runCommand'
  onFailure: Abort
  timeoutSeconds: 5400
  inputs:
```

```
      DocumentName: 'AWS-RunPatchBaseline'
      InstanceIds:
      - '{{InstanceId}}'
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
  - name: branchOnOriginalInstanceState
    action: 'aws:branch'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Choices:
        - NextStep: stopInstance
          Not:
            Variable: '{{getInstanceState.instanceState}}'
            StringEquals: running
    isEnd: true
  - name: stopInstance
    action: 'aws:executeAwsApi'
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: StopInstances
      InstanceIds:
        - '{{InstanceId}}'
```

JSON

```
{
   "schemaVersion":"0.3",
   "description":"An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "assumeRole":"{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters":{
      "AutomationAssumeRole":{
         "type":"String",
         "description":"'(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM
 role that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.'",
         "default":""
      },
      "InstanceId":{
```

```
        "type":"String",
        "description":"'(Required) The instance you want to patch.'"
     },
     "SnapshotId":{
        "type":"String",
        "description":"(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch
baseline snapshot.",
        "default":""
     },
     "RebootOption":{
        "type":"String",
        "description":"(Optional) Reboot behavior after a patch Install
operation. If you choose NoReboot and patches are installed, the instance is
marked as non-compliant until a subsequent reboot and scan.",
        "allowedValues":[
           "NoReboot",
           "RebootIfNeeded"
        ],
        "default":"RebootIfNeeded"
     },
     "Operation":{
        "type":"String",
        "description":"(Optional) The update or configuration to perform on
the instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
installed on the instance. The install operation installs patches missing from
the baseline.",
        "allowedValues":[
           "Install",
           "Scan"
        ],
        "default":"Install"
     }
  },
  "mainSteps":[
     {
        "name":"getInstanceState",
        "action":"aws:executeAwsApi",
        "onFailure":"Abort",
        "inputs":{
           "inputs":null,
           "Service":"ec2",
           "Api":"DescribeInstances",
           "InstanceIds":[
              "{{InstanceId}}"
```

```
            ]
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"instanceState",
               "Selector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"branchOnInstanceState"
      },
      {
         "name":"branchOnInstanceState",
         "action":"aws:branch",
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Choices":[
               {
                  "NextStep":"startInstance",
                  "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                  "StringEquals":"stopped"
               },
               {
                  "Or":[
                     {
                        "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                        "StringEquals":"stopping"
                     }
                  ],
                  "NextStep":"verifyInstanceStopped"
               },
               {
                  "NextStep":"patchInstance",
                  "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                  "StringEquals":"running"
               }
            ]
         },
         "isEnd":true
      },
      {
         "name":"startInstance",
         "action":"aws:executeAwsApi",
         "onFailure":"Abort",
```

```
            "inputs":{
               "Service":"ec2",
               "Api":"StartInstances",
               "InstanceIds":[
                  "{{InstanceId}}"
               ]
            },
            "nextStep":"verifyInstanceRunning"
         },
         {
            "name":"verifyInstanceRunning",
            "action":"aws:waitForAwsResourceProperty",
            "timeoutSeconds":120,
            "inputs":{
               "Service":"ec2",
               "Api":"DescribeInstances",
               "InstanceIds":[
                  "{{InstanceId}}"
               ],
               "PropertySelector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
               "DesiredValues":[
                  "running"
               ]
            },
            "nextStep":"patchInstance"
         },
         {
            "name":"verifyInstanceStopped",
            "action":"aws:waitForAwsResourceProperty",
            "timeoutSeconds":120,
            "inputs":{
               "Service":"ec2",
               "Api":"DescribeInstances",
               "InstanceIds":[
                  "{{InstanceId}}"
               ],
               "PropertySelector":"$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
               "DesiredValues":[
                  "stopped"
               ],
               "nextStep":"startInstance"
            }
         },
         {
```

```
            "name":"patchInstance",
            "action":"aws:runCommand",
            "onFailure":"Abort",
            "timeoutSeconds":5400,
            "inputs":{
               "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
               "InstanceIds":[
                  "{{InstanceId}}"
               ],
               "Parameters":{
                  "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
                  "RebootOption":"{{RebootOption}}",
                  "Operation":"{{Operation}}"
               }
            }
         },
         {
            "name":"branchOnOriginalInstanceState",
            "action":"aws:branch",
            "onFailure":"Abort",
            "inputs":{
               "Choices":[
                  {
                     "NextStep":"stopInstance",
                     "Not":{
                        "Variable":"{{getInstanceState.instanceState}}",
                        "StringEquals":"running"
                     }
                  }
               ]
            },
            "isEnd":true
         },
         {
            "name":"stopInstance",
            "action":"aws:executeAwsApi",
            "onFailure":"Abort",
            "inputs":{
               "Service":"ec2",
               "Api":"StopInstances",
               "InstanceIds":[
                  "{{InstanceId}}"
               ]
            }
```

```
      }
   ]
}
```

Pour de plus amples informations sur les actions d'automatisation utilisées dans cet exemple, veuillez consulter Référence sur les actions Systems Manager Automation.

Créer le runbook parent

Cet exemple de runbook poursuit le scénario décrit dans la section précédente. Maintenant qu'Emily a créé le runbook enfant, elle commence à créer le contenu du runbook parent comme suit :

1. Tout d'abord, elle fournit des valeurs pour le schéma et la description du runbook, et elle définit les paramètres d'entrée pour le runbook parent.

   En utilisant le paramètre `AutomationAssumeRole`, Emily et ses collègues peuvent utiliser un rôle IAM existant qui autorise Automation à effectuer des actions dans le runbook en leur nom. Emily utilise les paramètres `PatchGroupPrimaryKey` et `PatchGroupPrimaryValue` pour spécifier la balise associée au groupe principal d'instances de base de données qui seront corrigées. Elle utilise les paramètres `PatchGroupSecondaryKey` et `PatchGroupSecondaryValue` pour spécifier la balise associée au groupe secondaire d'instances de base de données qui seront corrigées.

   YAML

```
description: 'An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon
 EC2 instances in stages.'
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: '(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that
 allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
 Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
    default: ''
  PatchGroupPrimaryKey:
    type: String
    description: '(Required) The key of the tag for the primary group of instances
 you want to patch.''
  PatchGroupPrimaryValue:
```

```
    type: String
    description: '(Required) The value of the tag for the primary group of
 instances you want to patch.'
  PatchGroupSecondaryKey:
    type: String
    description: '(Required) The key of the tag for the secondary group of
 instances you want to patch.'
  PatchGroupSecondaryValue:
    type: String
    description: '(Required) The value of the tag for the secondary group of
 instances you want to patch.'
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "0.3",
   "description": "An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "assumeRole": "{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters": {
      "AutomationAssumeRole": {
         "type": "String",
         "description": "(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM
 role that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.",
         "default": ""
      },
      "PatchGroupPrimaryKey": {
         "type": "String",
         "description": "(Required) The key of the tag for the primary group of
 instances you want to patch."
      },
      "PatchGroupPrimaryValue": {
         "type": "String",
         "description": "(Required) The value of the tag for the primary group of
 instances you want to patch."
      },
      "PatchGroupSecondaryKey": {
         "type": "String",
         "description": "(Required) The key of the tag for the secondary group of
 instances you want to patch."
      },
```

```
      "PatchGroupSecondaryValue": {
         "type": "String",
         "description": "(Required) The value of the tag for the secondary group
 of instances you want to patch."
      }
   }
},
```

2. Avec les éléments de niveau supérieur définis, Emily procède à la création des actions qui constituent les `mainSteps` du runbook.

   La première action démarre une automatisation de contrôle de débit à l'aide du runbook enfant qu'elle vient de créer et qui cible les instances associées à la balise spécifiée dans les paramètres d'entrée `PatchGroupPrimaryKey` et `PatchGroupPrimaryValue`. Elle utilise les valeurs fournies aux paramètres d'entrée pour spécifier la clé et la valeur de la balise associée au groupe principal d'instances de base de données qu'elle souhaite corriger.

   Une fois la première automatisation terminée, la seconde action démarre une autre automatisation de contrôle de débit à l'aide du runbook enfant et qui cible les instances associées à la balise spécifiée dans les paramètres d'entrée `PatchGroupSecondaryKey` et `PatchGroupSecondaryValue`. Elle utilise les valeurs fournies aux paramètres d'entrée pour spécifier la clé et la valeur de la balise associée au groupe secondaire d'instances de base de données qu'elle souhaite corriger.

   YAML

```
mainSteps:
  - name: patchPrimaryTargets
    action: 'aws:executeAutomation'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: RunbookTutorialChildAutomation
      Targets:
        - Key: 'tag:{{PatchGroupPrimaryKey}}'
          Values:
            - '{{PatchGroupPrimaryValue}}'
      TargetParameterName: 'InstanceId'
  - name: patchSecondaryTargets
    action: 'aws:executeAutomation'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
```

```
    inputs:
      DocumentName: RunbookTutorialChildAutomation
      Targets:
        - Key: 'tag:{{PatchGroupSecondaryKey}}'
          Values:
            - '{{PatchGroupSecondaryValue}}'
      TargetParameterName: 'InstanceId'
```

JSON

```
"mainSteps":[
      {
         "name":"patchPrimaryTargets",
         "action":"aws:executeAutomation",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"RunbookTutorialChildAutomation",
            "Targets":[
               {
                  "Key":"tag:{{PatchGroupPrimaryKey}}",
                  "Values":[
                     "{{PatchGroupPrimaryValue}}"
                  ]
               }
            ],
            "TargetParameterName":"InstanceId"
         }
      },
      {
         "name":"patchSecondaryTargets",
         "action":"aws:executeAutomation",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"RunbookTutorialChildAutomation",
            "Targets":[
               {
                  "Key":"tag:{{PatchGroupSecondaryKey}}",
                  "Values":[
                     "{{PatchGroupSecondaryValue}}"
                  ]
               }
```

```
            ],
            "TargetParameterName":"InstanceId"
         }
      }
   ]
}
```

3. Emily passe en revue le contenu complet du runbook parent et crée le runbook dans le même format Compte AWS et dans Région AWS les instances cibles. Maintenant, elle est prête à tester ses runbooks afin de s'assurer que l'automatisation fonctionne correctement avant de les implémenter dans son environnement de production. Voici en quoi consiste le contenu du runbook parent terminé.

   YAML

```
description: An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon EC2
 instances in stages.
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: '(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that
 allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
 Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
    default: ''
  PatchGroupPrimaryKey:
    type: String
    description: (Required) The key of the tag for the primary group of instances
 you want to patch.
  PatchGroupPrimaryValue:
    type: String
    description: '(Required) The value of the tag for the primary group of
 instances you want to patch. '
  PatchGroupSecondaryKey:
    type: String
    description: (Required) The key of the tag for the secondary group of
 instances you want to patch.
  PatchGroupSecondaryValue:
    type: String
    description: '(Required) The value of the tag for the secondary group of
 instances you want to patch.  '
mainSteps:
```

```
 - name: patchPrimaryTargets
   action: 'aws:executeAutomation'
   onFailure: Abort
   timeoutSeconds: 7200
   inputs:
     DocumentName: RunbookTutorialChildAutomation
     Targets:
       - Key: 'tag:{{PatchGroupPrimaryKey}}'
         Values:
           - '{{PatchGroupPrimaryValue}}'
     TargetParameterName: 'InstanceId'
 - name: patchSecondaryTargets
   action: 'aws:executeAutomation'
   onFailure: Abort
   timeoutSeconds: 7200
   inputs:
     DocumentName: RunbookTutorialChildAutomation
     Targets:
       - Key: 'tag:{{PatchGroupSecondaryKey}}'
         Values:
           - '{{PatchGroupSecondaryValue}}'
     TargetParameterName: 'InstanceId'
```

JSON

```
{
   "description":"An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "schemaVersion":"0.3",
   "assumeRole":"{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters":{
      "AutomationAssumeRole":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook.",
         "default":""
      },
      "PatchGroupPrimaryKey":{
         "type":"String",
         "description":"(Required) The key of the tag for the primary group of
 instances you want to patch."
```

```
      },
      "PatchGroupPrimaryValue":{
         "type":"String",
         "description":"(Required) The value of the tag for the primary group of
instances you want to patch. "
      },
      "PatchGroupSecondaryKey":{
         "type":"String",
         "description":"(Required) The key of the tag for the secondary group of
instances you want to patch."
      },
      "PatchGroupSecondaryValue":{
         "type":"String",
         "description":"(Required) The value of the tag for the secondary group of
instances you want to patch.  "
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
         "name":"patchPrimaryTargets",
         "action":"aws:executeAutomation",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"RunbookTutorialChildAutomation",
            "Targets":[
               {
                  "Key":"tag:{{PatchGroupPrimaryKey}}",
                  "Values":[
                     "{{PatchGroupPrimaryValue}}"
                  ]
               }
            ],
            "TargetParameterName":"InstanceId"
         }
      },
      {
         "name":"patchSecondaryTargets",
         "action":"aws:executeAutomation",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"RunbookTutorialChildAutomation",
            "Targets":[
```

```
                {
                   "Key":"tag:{{PatchGroupSecondaryKey}}",
                   "Values":[
                      "{{PatchGroupSecondaryValue}}"
                   ]
                }
             ],
             "TargetParameterName":"InstanceId"
          }
       }
   ]
}
```

Pour de plus amples informations sur les actions d'automatisation utilisées dans cet exemple, veuillez consulter Référence sur les actions Systems Manager Automation.

Exemple 2 : runbook scripté

Cet exemple de runbook contient le scénario suivant. Emily est ingénieure système chez AnyCompany Consultants, LLC. Elle a précédemment créé deux runbooks utilisés dans le cadre d'une relation parent-enfant pour appliquer des correctifs à des groupes d'instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) hébergeant des bases de données principales et secondaires. Les applications accèdent à ces bases de données 24 heures sur 24, de sorte que l'une des instances de base de données doit toujours être disponible.

Sur la base de cette exigence, elle a créé une solution qui corrige les instances par étapes à l'aide du document `AWS-RunPatchBaseline`Systems Manager (SSM). En utilisant ce document SSM, ses collègues peuvent examiner les informations de conformité des correctifs associées, une fois l'opération d'application de correctifs terminée.

Le groupe principal d'instances de base de données sera donc corrigé en premier, suivi du groupe secondaire d'instances de base de données. De plus, pour éviter d'encourir des coûts supplémentaires en laissant en cours d'exécution des instances qui avaient été précédemment arrêtées, Emily s'est assurée que l'automatisation remettait les instances corrigées à leur état d'origine avant que la correction ne se produise. Emily a utilisé des balises associées aux groupes primaire et secondaire d'instances de base de données afin d'identifier les instances à corriger dans l'ordre voulu.

Sa solution automatisée existante fonctionne, mais elle voudrait l'améliorer, si possible. Pour faciliter la maintenance du contenu du runbook et les efforts de dépannage, elle souhaite condenser

l'automatisation en un runbook unique et réduire le nombre de paramètres d'entrée. En outre, elle voudrait éviter de créer plusieurs automatisations enfants.

Après avoir examiné les actions d'automatisation disponibles, elle détermine qu'elle peut améliorer sa solution en utilisant l'action `aws:executeScript` pour exécuter ses scripts Python personnalisés. Elle commence alors à créer le contenu du runbook comme suit :

1. Tout d'abord, elle fournit des valeurs pour le schéma et la description du runbook, et elle définit les paramètres d'entrée pour le runbook parent.

   En utilisant le paramètre `AutomationAssumeRole`, Emily et ses collègues peuvent utiliser un rôle IAM existant qui autorise Automation à effectuer des actions dans le runbook en leur nom. Contrairement à l'exemple 1, le paramètre `AutomationAssumeRole` est obligatoire, et non plus facultatif. Comme ce runbook inclut des `aws:executeScript` actions, un rôle de service AWS Identity and Access Management (IAM) (ou un rôle d'assumer) est toujours requis. Cette exigence est nécessaire car certains des scripts Python spécifiés pour les actions appellent des opérations d'API AWS .

   Emily utilise les paramètres `PrimaryPatchGroupTag` et `SecondaryPatchGroupTag` pour spécifier les balises associées au groupe principal et secondaire d'instances de base de données qui seront corrigées. Pour simplifier les paramètres d'entrée requis, elle décide d'utiliser des paramètres `StringMap` plutôt que plusieurs paramètres `String`, comme elle l'a fait dans l'exemple de runbook 1. Le cas échéant, les paramètres `Operation`, `RebootOption` et `SnapshotId` peuvent servir à fournir des valeurs pour documenter les paramètres de `AWS-RunPatchBaseline`. Afin d'empêcher que des valeurs non valides soient fournies à ces paramètres de document, elle définit les `allowedValues` selon besoin.

   YAML

```
description: 'An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon
 EC2 instances in stages.'
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: '(Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that
 allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
 Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
  PrimaryPatchGroupTag:
    type: StringMap
```

```
    description: '(Required) The tag for the primary group of instances you want
 to patch. Specify a key-value pair. Example: {"key" : "value"}'
  SecondaryPatchGroupTag:
    type: StringMap
    description: '(Required) The tag for the secondary group of instances you want
 to patch. Specify a key-value pair. Example: {"key" : "value"}'
  SnapshotId:
    type: String
    description: '(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.'
    default: ''
  RebootOption:
    type: String
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: '(Optional) The update or configuration to perform on the
 instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
 installed on the instance. The install operation installs patches missing from
 the baseline.'
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
```

JSON

```
{
   "description":"An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "schemaVersion":"0.3",
   "assumeRole":"{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters":{
      "AutomationAssumeRole":{
         "type":"String",
         "description":"(Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
```

```
specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
runbook."
     },
     "PrimaryPatchGroupTag":{
        "type":"StringMap",
        "description":"(Required) The tag for the primary group of instances you
want to patch. Specify a key-value pair. Example: {\"key\" : \"value\"}"
     },
     "SecondaryPatchGroupTag":{
        "type":"StringMap",
        "description":"(Required) The tag for the secondary group of instances
you want to patch. Specify a key-value pair. Example: {\"key\" : \"value\"}"
     },
     "SnapshotId":{
        "type":"String",
        "description":"(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch
baseline snapshot.",
        "default":""
     },
     "RebootOption":{
        "type":"String",
        "description":"(Optional) Reboot behavior after a patch Install
operation. If you choose NoReboot and patches are installed, the instance is
marked as non-compliant until a subsequent reboot and scan.",
        "allowedValues":[
           "NoReboot",
           "RebootIfNeeded"
        ],
        "default":"RebootIfNeeded"
     },
     "Operation":{
        "type":"String",
        "description":"(Optional) The update or configuration to perform on
the instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
installed on the instance. The install operation installs patches missing from
the baseline.",
        "allowedValues":[
           "Install",
           "Scan"
        ],
        "default":"Install"
     }
  }
```

```
},
```

2. Avec les éléments de niveau supérieur définis, Emily procède à la création des actions qui constituent les `mainSteps` du runbook. La première étape rassemble toutes les instances associées à la balise spécifiée dans le `PrimaryPatchGroupTag` paramètre et génère un `StringMap` paramètre contenant l'ID de l'instance et l'état actuel de l'instance. IDs La sortie de cette action sera utilisée dans des actions ultérieures.

   Remarque : le paramètre d'entrée `script` n'est pas pris en charge pour les runbooks JSON. Les runbooks JSON doivent fournir du contenu de script à l'aide du paramètre d'entrée `attachment`.

   YAML

```
mainSteps:
  - name: getPrimaryInstanceState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: getInstanceStates
      InputPayload:
        primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def getInstanceStates(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          tag = events['primaryTag']
          tagKey, tagValue = list(tag.items())[0]
          instanceQuery = ec2.describe_instances(
          Filters=[
              {
                  "Name": "tag:" + tagKey,
                  "Values": [tagValue]
              }]
          )
          if not instanceQuery['Reservations']:
              noInstancesForTagString = "No instances found for specified tag."
              return({ 'noInstancesFound' : noInstancesForTagString })
          else:
              queryResponse = instanceQuery['Reservations']
```

```
            originalInstanceStates = {}
            for results in queryResponse:
                instanceSet = results['Instances']
                for instance in instanceSet:
                    instanceId = instance['InstanceId']
                    originalInstanceStates[instanceId] = instance['State']
['Name']
            return originalInstanceStates
    outputs:
      - Name: originalInstanceStates
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
    nextStep: verifyPrimaryInstancesRunning
```

JSON

```
"mainSteps":[
      {
         "name":"getPrimaryInstanceState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"getInstanceStates",
            "InputPayload":{
               "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"originalInstanceStates",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            }
         ],
         "nextStep":"verifyPrimaryInstancesRunning"
      },
```

3. Emily utilise la sortie de l'action précédente dans une autre action `aws:executeScript` afin de vérifier que toutes les instances associées à la balise spécifiée dans le paramètre `PrimaryPatchGroupTag` ont un statut `running`.

Si l'instance a déjà le statut `running` ou `shutting-down`, le script continue à boucler sur les instances restantes.

Si l'instance a le statut `stopping`, le script interroge l'instance afin d'atteindre le statut `stopped` et démarre l'instance.

Si l'instance a le statut `stopped`, le script démarre l'instance.

YAML

```
- name: verifyPrimaryInstancesRunning
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: verifyInstancesRunning
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def verifyInstancesRunning(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped':
                print("The target instance " + instance + " is stopped. The
 instance will now be started.")
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            elif instanceDict[instance] == 'stopping':
                print("The target instance " + instance + " is stopping. Polling
 for instance to reach stopped state.")
                while instanceDict[instance] != 'stopped':
                    poll = ec2.get_waiter('instance_stopped')
                    poll.wait(
                        InstanceIds=[instance]
                    )
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
```

```
                )
            else:
              pass
    nextStep: waitForPrimaryRunningInstances
```

JSON

```
{
         "name":"verifyPrimaryInstancesRunning",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"verifyInstancesRunning",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"waitForPrimaryRunningInstances"
      },
```

4. Emily vérifie que toutes les instances associées à la balise spécifiée dans le paramètre `PrimaryPatchGroupTag` ont été démarrées ou ont le statut `running`. Ensuite, elle utilise un autre script pour vérifier que toutes les instances, y compris celles qui ont été démarrées dans l'action précédente, ont atteint le statut `running`.

   YAML

```
- name: waitForPrimaryRunningInstances
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 300
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: waitForRunningInstances
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def waitForRunningInstances(events,context):
          import boto3
```

```
          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
              poll = ec2.get_waiter('instance_running')
              poll.wait(
                  InstanceIds=[instance]
              )
    nextStep: returnPrimaryTagKey
```

JSON

```
{
         "name":"waitForPrimaryRunningInstances",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":300,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"waitForRunningInstances",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"returnPrimaryTagKey"
      },
```

5. Emily utilise deux scripts supplémentaires pour renvoyer les valeurs `String` individuelles de la clé et de la valeur de la balise spécifiée dans le paramètre `PrimaryPatchGroupTag`. Les valeurs renvoyées par ces actions lui permettent de fournir des valeurs directement au paramètre `Targets` pour le document `AWS-RunPatchBaseline`. L'automatisation procède à l'application de correctifs à l'instance avec le document `AWS-RunPatchBaseline` via l'action `aws:runCommand`.

   YAML

```
- name: returnPrimaryTagKey
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
```

```
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: returnTagValues
      InputPayload:
        primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def returnTagValues(events,context):
          tag = events['primaryTag']
          tagKey = list(tag)[0]
          stringKey = "tag:" + tagKey
          return {'tagKey' : stringKey}
    outputs:
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: primaryPatchGroupKey
        Selector: $.Payload.tagKey
        Type: String
    nextStep: returnPrimaryTagValue
  - name: returnPrimaryTagValue
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: returnTagValues
      InputPayload:
        primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def returnTagValues(events,context):
          tag = events['primaryTag']
          tagKey = list(tag)[0]
          tagValue = tag[tagKey]
          return {'tagValue' : tagValue}
    outputs:
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: primaryPatchGroupValue
        Selector: $.Payload.tagValue
        Type: String
    nextStep: patchPrimaryInstances
  - name: patchPrimaryInstances
    action: 'aws:runCommand'
```

```
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
      Targets:
        - Key: '{{returnPrimaryTagKey.primaryPatchGroupKey}}'
          Values:
            - '{{returnPrimaryTagValue.primaryPatchGroupValue}}'
      MaxConcurrency: 10%
      MaxErrors: 10%
    nextStep: returnPrimaryToOriginalState
```

JSON

```
{
         "name":"returnPrimaryTagKey",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"primaryPatchGroupKey",
               "Selector":"$.Payload.tagKey",
               "Type":"String"
            }
         ],
```

```
            "nextStep":"returnPrimaryTagValue"
         },
         {
            "name":"returnPrimaryTagValue",
            "action":"aws:executeScript",
            "timeoutSeconds":120,
            "onFailure":"Abort",
            "inputs":{
               "Runtime":"python3.7",
               "Handler":"returnTagValues",
               "InputPayload":{
                  "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
               },
               "Script":"..."
            },
            "outputs":[
               {
                  "Name":"Payload",
                  "Selector":"$.Payload",
                  "Type":"StringMap"
               },
               {
                  "Name":"primaryPatchGroupValue",
                  "Selector":"$.Payload.tagValue",
                  "Type":"String"
               }
            ],
            "nextStep":"patchPrimaryInstances"
         },
         {
            "name":"patchPrimaryInstances",
            "action":"aws:runCommand",
            "onFailure":"Abort",
            "timeoutSeconds":7200,
            "inputs":{
               "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
               "Parameters":{
                  "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
                  "RebootOption":"{{RebootOption}}",
                  "Operation":"{{Operation}}"
               },
               "Targets":[
                  {
                     "Key":"{{returnPrimaryTagKey.primaryPatchGroupKey}}",
```

```
                "Values":[
                   "{{returnPrimaryTagValue.primaryPatchGroupValue}}"
                ]
             }
          ],
          "MaxConcurrency":"10%",
          "MaxErrors":"10%"
       },
       "nextStep":"returnPrimaryToOriginalState"
    },
```

6. Une fois l'opération d'application de correctifs terminée, Emily souhaite que l'automatisation ramène les instances cibles associées à la balise spécifiée dans le paramètre `PrimaryPatchGroupTag` au statut qui était le leur avant le démarrage de l'automatisation. Pour cela, elle utilise à nouveau la sortie de la première action dans un script. Sur la base du statut d'origine de l'instance cible, si l'instance était auparavant dans un autre statut que `running`, l'instance est arrêtée. Autrement, si l'instance a le statut `running`, le script continue à boucler sur les instances restantes.

   YAML

```
- name: returnPrimaryToOriginalState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: returnToOriginalState
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def returnToOriginalState(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped' or instanceDict[instance] ==
 'stopping':
                ec2.stop_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
```

```
            else:
              pass
    nextStep: getSecondaryInstanceState
```

JSON

```
{
         "name":"returnPrimaryToOriginalState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"returnToOriginalState",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"getSecondaryInstanceState"
      },
```

7. L'opération d'application de correctifs est terminée pour les instances associées à la balise spécifiée dans le paramètre `PrimaryPatchGroupTag`. Maintenant, Emily duplique toutes les actions précédentes dans son contenu de runbook afin de cibler les instances associées à la balise spécifiée dans le paramètre `SecondaryPatchGroupTag`.

   YAML

```
- name: getSecondaryInstanceState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: getInstanceStates
      InputPayload:
        secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def getInstanceStates(events,context):
          import boto3
```

```
          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          tag = events['secondaryTag']
          tagKey, tagValue = list(tag.items())[0]
          instanceQuery = ec2.describe_instances(
          Filters=[
              {
                  "Name": "tag:" + tagKey,
                  "Values": [tagValue]
              }]
          )
          if not instanceQuery['Reservations']:
              noInstancesForTagString = "No instances found for specified tag."
              return({ 'noInstancesFound' : noInstancesForTagString })
          else:
              queryResponse = instanceQuery['Reservations']
              originalInstanceStates = {}
              for results in queryResponse:
                  instanceSet = results['Instances']
                  for instance in instanceSet:
                      instanceId = instance['InstanceId']
                      originalInstanceStates[instanceId] = instance['State']
['Name']
              return originalInstanceStates
    outputs:
      - Name: originalInstanceStates
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
    nextStep: verifySecondaryInstancesRunning
  - name: verifySecondaryInstancesRunning
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: verifyInstancesRunning
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def verifyInstancesRunning(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
```

```
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped':
                print("The target instance " + instance + " is stopped. The
instance will now be started.")
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            elif instanceDict[instance] == 'stopping':
                print("The target instance " + instance + " is stopping. Polling
for instance to reach stopped state.")
                while instanceDict[instance] != 'stopped':
                    poll = ec2.get_waiter('instance_stopped')
                    poll.wait(
                        InstanceIds=[instance]
                    )
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                )
            else:
              pass
    nextStep: waitForSecondaryRunningInstances
  - name: waitForSecondaryRunningInstances
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 300
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: waitForRunningInstances
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def waitForRunningInstances(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
              poll = ec2.get_waiter('instance_running')
              poll.wait(
                  InstanceIds=[instance]
              )
    nextStep: returnSecondaryTagKey
```

```
  - name: returnSecondaryTagKey
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: returnTagValues
      InputPayload:
        secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def returnTagValues(events,context):
          tag = events['secondaryTag']
          tagKey = list(tag)[0]
          stringKey = "tag:" + tagKey
          return {'tagKey' : stringKey}
    outputs:
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: secondaryPatchGroupKey
        Selector: $.Payload.tagKey
        Type: String
    nextStep: returnSecondaryTagValue
  - name: returnSecondaryTagValue
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: returnTagValues
      InputPayload:
        secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def returnTagValues(events,context):
          tag = events['secondaryTag']
          tagKey = list(tag)[0]
          tagValue = tag[tagKey]
          return {'tagValue' : tagValue}
    outputs:
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: secondaryPatchGroupValue
        Selector: $.Payload.tagValue
```

```
        Type: String
    nextStep: patchSecondaryInstances
  - name: patchSecondaryInstances
    action: 'aws:runCommand'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
      Targets:
        - Key: '{{returnSecondaryTagKey.secondaryPatchGroupKey}}'
          Values:
          - '{{returnSecondaryTagValue.secondaryPatchGroupValue}}'
      MaxConcurrency: 10%
      MaxErrors: 10%
    nextStep: returnSecondaryToOriginalState
  - name: returnSecondaryToOriginalState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: returnToOriginalState
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def returnToOriginalState(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped' or instanceDict[instance] ==
'stopping':
                ec2.stop_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            else:
              pass
```

JSON

```
{
         "name":"getSecondaryInstanceState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"getInstanceStates",
            "InputPayload":{
               "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"originalInstanceStates",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            }
         ],
         "nextStep":"verifySecondaryInstancesRunning"
      },
      {
         "name":"verifySecondaryInstancesRunning",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"verifyInstancesRunning",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"waitForSecondaryRunningInstances"
      },
      {
         "name":"waitForSecondaryRunningInstances",
         "action":"aws:executeScript",
```

```
         "timeoutSeconds":300,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"waitForRunningInstances",
            "InputPayload":{

"targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"returnSecondaryTagKey"
      },
      {
         "name":"returnSecondaryTagKey",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"secondaryPatchGroupKey",
               "Selector":"$.Payload.tagKey",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"returnSecondaryTagValue"
      },
      {
         "name":"returnSecondaryTagValue",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
```

```
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"secondaryPatchGroupValue",
               "Selector":"$.Payload.tagValue",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"patchSecondaryInstances"
      },
      {
         "name":"patchSecondaryInstances",
         "action":"aws:runCommand",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
            "Parameters":{
               "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
               "RebootOption":"{{RebootOption}}",
               "Operation":"{{Operation}}"
            },
            "Targets":[
               {
                  "Key":"{{returnSecondaryTagKey.secondaryPatchGroupKey}}",
                  "Values":[
                     "{{returnSecondaryTagValue.secondaryPatchGroupValue}}"
                  ]
               }
            ],
            "MaxConcurrency":"10%",
```

```
            "MaxErrors":"10%"
         },
         "nextStep":"returnSecondaryToOriginalState"
      },
      {
         "name":"returnSecondaryToOriginalState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"returnToOriginalState",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         }
      }
   ]
}
```

8. Emily passe en revue le contenu scripté du runbook terminé et crée le runbook dans le même format Compte AWS et en même temps Région AWS que les instances cibles. Maintenant, elle est prête à tester son runbook afin de s'assurer que l'automatisation fonctionne correctement avant de l'implémenter dans son environnement de production. Voici en quoi consiste le contenu du runbook chiffré terminé.

   YAML

```
description: An example of an Automation runbook that patches groups of Amazon EC2
 instances in stages.
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{AutomationAssumeRole}}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: '(Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role that
 allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
 Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this runbook.'
  PrimaryPatchGroupTag:
    type: StringMap
```

```
    description: '(Required) The tag for the primary group of instances you want
 to patch. Specify a key-value pair. Example: {"key" : "value"}'
  SecondaryPatchGroupTag:
    type: StringMap
    description: '(Required) The tag for the secondary group of instances you want
 to patch. Specify a key-value pair. Example: {"key" : "value"}'
  SnapshotId:
    type: String
    description: '(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.'
    default: ''
  RebootOption:
    type: String
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: '(Optional) The update or configuration to perform on the
 instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
 installed on the instance. The install operation installs patches missing from
 the baseline.'
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
mainSteps:
  - name: getPrimaryInstanceState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: getInstanceStates
      InputPayload:
        primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def getInstanceStates(events,context):
          import boto3
```

```
          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          tag = events['primaryTag']
          tagKey, tagValue = list(tag.items())[0]
          instanceQuery = ec2.describe_instances(
          Filters=[
              {
                  "Name": "tag:" + tagKey,
                  "Values": [tagValue]
              }]
          )
          if not instanceQuery['Reservations']:
              noInstancesForTagString = "No instances found for specified tag."
              return({ 'noInstancesFound' : noInstancesForTagString })
          else:
              queryResponse = instanceQuery['Reservations']
              originalInstanceStates = {}
              for results in queryResponse:
                  instanceSet = results['Instances']
                  for instance in instanceSet:
                      instanceId = instance['InstanceId']
                      originalInstanceStates[instanceId] = instance['State']
['Name']
              return originalInstanceStates
    outputs:
      - Name: originalInstanceStates
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
    nextStep: verifyPrimaryInstancesRunning
  - name: verifyPrimaryInstancesRunning
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: verifyInstancesRunning
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def verifyInstancesRunning(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
```

```
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped':
                print("The target instance " + instance + " is stopped. The
instance will now be started.")
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            elif instanceDict[instance] == 'stopping':
                print("The target instance " + instance + " is stopping. Polling
for instance to reach stopped state.")
                while instanceDict[instance] != 'stopped':
                    poll = ec2.get_waiter('instance_stopped')
                    poll.wait(
                        InstanceIds=[instance]
                    )
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                )
            else:
              pass
    nextStep: waitForPrimaryRunningInstances
  - name: waitForPrimaryRunningInstances
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 300
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: waitForRunningInstances
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def waitForRunningInstances(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
              poll = ec2.get_waiter('instance_running')
              poll.wait(
                  InstanceIds=[instance]
              )
    nextStep: returnPrimaryTagKey
```

```
- name: returnPrimaryTagKey
  action: 'aws:executeScript'
  timeoutSeconds: 120
  onFailure: Abort
  inputs:
    Runtime: python3.7
    Handler: returnTagValues
    InputPayload:
      primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
    Script: |-
      def returnTagValues(events,context):
        tag = events['primaryTag']
        tagKey = list(tag)[0]
        stringKey = "tag:" + tagKey
        return {'tagKey' : stringKey}
  outputs:
    - Name: Payload
      Selector: $.Payload
      Type: StringMap
    - Name: primaryPatchGroupKey
      Selector: $.Payload.tagKey
      Type: String
  nextStep: returnPrimaryTagValue
- name: returnPrimaryTagValue
  action: 'aws:executeScript'
  timeoutSeconds: 120
  onFailure: Abort
  inputs:
    Runtime: python3.7
    Handler: returnTagValues
    InputPayload:
      primaryTag: '{{PrimaryPatchGroupTag}}'
    Script: |-
      def returnTagValues(events,context):
        tag = events['primaryTag']
        tagKey = list(tag)[0]
        tagValue = tag[tagKey]
        return {'tagValue' : tagValue}
  outputs:
    - Name: Payload
      Selector: $.Payload
      Type: StringMap
    - Name: primaryPatchGroupValue
      Selector: $.Payload.tagValue
```

```
        Type: String
    nextStep: patchPrimaryInstances
  - name: patchPrimaryInstances
    action: 'aws:runCommand'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
      Targets:
        - Key: '{{returnPrimaryTagKey.primaryPatchGroupKey}}'
          Values:
            - '{{returnPrimaryTagValue.primaryPatchGroupValue}}'
      MaxConcurrency: 10%
      MaxErrors: 10%
    nextStep: returnPrimaryToOriginalState
  - name: returnPrimaryToOriginalState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: returnToOriginalState
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def returnToOriginalState(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped' or instanceDict[instance] ==
'stopping':
                ec2.stop_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            else:
              pass
    nextStep: getSecondaryInstanceState
```

```
  - name: getSecondaryInstanceState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 120
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: getInstanceStates
      InputPayload:
        secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def getInstanceStates(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          tag = events['secondaryTag']
          tagKey, tagValue = list(tag.items())[0]
          instanceQuery = ec2.describe_instances(
          Filters=[
              {
                  "Name": "tag:" + tagKey,
                  "Values": [tagValue]
              }]
          )
          if not instanceQuery['Reservations']:
              noInstancesForTagString = "No instances found for specified tag."
              return({ 'noInstancesFound' : noInstancesForTagString })
          else:
              queryResponse = instanceQuery['Reservations']
              originalInstanceStates = {}
              for results in queryResponse:
                  instanceSet = results['Instances']
                  for instance in instanceSet:
                      instanceId = instance['InstanceId']
                      originalInstanceStates[instanceId] = instance['State']
['Name']
              return originalInstanceStates
    outputs:
      - Name: originalInstanceStates
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
    nextStep: verifySecondaryInstancesRunning
  - name: verifySecondaryInstancesRunning
    action: 'aws:executeScript'
```

```
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: verifyInstancesRunning
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def verifyInstancesRunning(events,context):
          import boto3

          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped':
                print("The target instance " + instance + " is stopped. The
instance will now be started.")
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            elif instanceDict[instance] == 'stopping':
                print("The target instance " + instance + " is stopping. Polling
for instance to reach stopped state.")
                while instanceDict[instance] != 'stopped':
                    poll = ec2.get_waiter('instance_stopped')
                    poll.wait(
                        InstanceIds=[instance]
                    )
                ec2.start_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                )
            else:
              pass
    nextStep: waitForSecondaryRunningInstances
  - name: waitForSecondaryRunningInstances
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 300
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: waitForRunningInstances
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
```

```
    Script: |-
      def waitForRunningInstances(events,context):
        import boto3

        #Initialize client
        ec2 = boto3.client('ec2')
        instanceDict = events['targetInstances']
        for instance in instanceDict:
            poll = ec2.get_waiter('instance_running')
            poll.wait(
                InstanceIds=[instance]
            )
  nextStep: returnSecondaryTagKey
- name: returnSecondaryTagKey
  action: 'aws:executeScript'
  timeoutSeconds: 120
  onFailure: Abort
  inputs:
    Runtime: python3.7
    Handler: returnTagValues
    InputPayload:
      secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
    Script: |-
      def returnTagValues(events,context):
        tag = events['secondaryTag']
        tagKey = list(tag)[0]
        stringKey = "tag:" + tagKey
        return {'tagKey' : stringKey}
  outputs:
    - Name: Payload
      Selector: $.Payload
      Type: StringMap
    - Name: secondaryPatchGroupKey
      Selector: $.Payload.tagKey
      Type: String
  nextStep: returnSecondaryTagValue
- name: returnSecondaryTagValue
  action: 'aws:executeScript'
  timeoutSeconds: 120
  onFailure: Abort
  inputs:
    Runtime: python3.7
    Handler: returnTagValues
    InputPayload:
```

```
        secondaryTag: '{{SecondaryPatchGroupTag}}'
      Script: |-
        def returnTagValues(events,context):
          tag = events['secondaryTag']
          tagKey = list(tag)[0]
          tagValue = tag[tagKey]
          return {'tagValue' : tagValue}
    outputs:
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: secondaryPatchGroupValue
        Selector: $.Payload.tagValue
        Type: String
    nextStep: patchSecondaryInstances
  - name: patchSecondaryInstances
    action: 'aws:runCommand'
    onFailure: Abort
    timeoutSeconds: 7200
    inputs:
      DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
      Targets:
        - Key: '{{returnSecondaryTagKey.secondaryPatchGroupKey}}'
          Values:
          - '{{returnSecondaryTagValue.secondaryPatchGroupValue}}'
      MaxConcurrency: 10%
      MaxErrors: 10%
    nextStep: returnSecondaryToOriginalState
  - name: returnSecondaryToOriginalState
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 600
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.7
      Handler: returnToOriginalState
      InputPayload:
        targetInstances: '{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}'
      Script: |-
        def returnToOriginalState(events,context):
          import boto3
```

```
          #Initialize client
          ec2 = boto3.client('ec2')
          instanceDict = events['targetInstances']
          for instance in instanceDict:
            if instanceDict[instance] == 'stopped' or instanceDict[instance] ==
 'stopping':
                ec2.stop_instances(
                    InstanceIds=[instance]
                    )
            else:
              pass
```

JSON

```
{
   "description":"An example of an Automation runbook that patches groups of
 Amazon EC2 instances in stages.",
   "schemaVersion":"0.3",
   "assumeRole":"{{AutomationAssumeRole}}",
   "parameters":{
      "AutomationAssumeRole":{
         "type":"String",
         "description":"(Required) The Amazon Resource Name (ARN) of the IAM role
 that allows Automation to perform the actions on your behalf. If no role is
 specified, Systems Manager Automation uses your IAM permissions to operate this
 runbook."
      },
      "PrimaryPatchGroupTag":{
         "type":"StringMap",
         "description":"(Required) The tag for the primary group of instances you
 want to patch. Specify a key-value pair. Example: {\"key\" : \"value\"}"
      },
      "SecondaryPatchGroupTag":{
         "type":"StringMap",
         "description":"(Required) The tag for the secondary group of instances
 you want to patch. Specify a key-value pair. Example: {\"key\" : \"value\"}"
      },
      "SnapshotId":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch
 baseline snapshot.",
         "default":""
```

```
      },
      "RebootOption":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) Reboot behavior after a patch Install
operation. If you choose NoReboot and patches are installed, the instance is
marked as non-compliant until a subsequent reboot and scan.",
         "allowedValues":[
            "NoReboot",
            "RebootIfNeeded"
         ],
         "default":"RebootIfNeeded"
      },
      "Operation":{
         "type":"String",
         "description":"(Optional) The update or configuration to perform on
the instance. The system checks if patches specified in the patch baseline are
installed on the instance. The install operation installs patches missing from
the baseline.",
         "allowedValues":[
            "Install",
            "Scan"
         ],
         "default":"Install"
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
         "name":"getPrimaryInstanceState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"getInstanceStates",
            "InputPayload":{
               "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"originalInstanceStates",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
```

```
            }
         ],
         "nextStep":"verifyPrimaryInstancesRunning"
      },
      {
         "name":"verifyPrimaryInstancesRunning",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"verifyInstancesRunning",
            "InputPayload":{

"targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"waitForPrimaryRunningInstances"
      },
      {
         "name":"waitForPrimaryRunningInstances",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":300,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"waitForRunningInstances",
            "InputPayload":{

"targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"returnPrimaryTagKey"
      },
      {
         "name":"returnPrimaryTagKey",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"returnTagValues",
```

```
            "InputPayload":{
               "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"primaryPatchGroupKey",
               "Selector":"$.Payload.tagKey",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"returnPrimaryTagValue"
      },
      {
         "name":"returnPrimaryTagValue",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "primaryTag":"{{PrimaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"primaryPatchGroupValue",
               "Selector":"$.Payload.tagValue",
               "Type":"String"
            }
         ],
```

```
            "nextStep":"patchPrimaryInstances"
         },
         {
            "name":"patchPrimaryInstances",
            "action":"aws:runCommand",
            "onFailure":"Abort",
            "timeoutSeconds":7200,
            "inputs":{
               "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
               "Parameters":{
                  "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
                  "RebootOption":"{{RebootOption}}",
                  "Operation":"{{Operation}}"
               },
               "Targets":[
                  {
                     "Key":"{{returnPrimaryTagKey.primaryPatchGroupKey}}",
                     "Values":[
                        "{{returnPrimaryTagValue.primaryPatchGroupValue}}"
                     ]
                  }
               ],
               "MaxConcurrency":"10%",
               "MaxErrors":"10%"
            },
            "nextStep":"returnPrimaryToOriginalState"
         },
         {
            "name":"returnPrimaryToOriginalState",
            "action":"aws:executeScript",
            "timeoutSeconds":600,
            "onFailure":"Abort",
            "inputs":{
               "Runtime":"python3.7",
               "Handler":"returnToOriginalState",
               "InputPayload":{

   "targetInstances":"{{getPrimaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
               },
               "Script":"..."
            },
            "nextStep":"getSecondaryInstanceState"
         },
         {
```

```
        "name":"getSecondaryInstanceState",
        "action":"aws:executeScript",
        "timeoutSeconds":120,
        "onFailure":"Abort",
        "inputs":{
           "Runtime":"python3.7",
           "Handler":"getInstanceStates",
           "InputPayload":{
              "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
           },
           "Script":"..."
        },
        "outputs":[
           {
              "Name":"originalInstanceStates",
              "Selector":"$.Payload",
              "Type":"StringMap"
           }
        ],
        "nextStep":"verifySecondaryInstancesRunning"
     },
     {
        "name":"verifySecondaryInstancesRunning",
        "action":"aws:executeScript",
        "timeoutSeconds":600,
        "onFailure":"Abort",
        "inputs":{
           "Runtime":"python3.7",
           "Handler":"verifyInstancesRunning",
           "InputPayload":{

"targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
           },
           "Script":"..."
        },
        "nextStep":"waitForSecondaryRunningInstances"
     },
     {
        "name":"waitForSecondaryRunningInstances",
        "action":"aws:executeScript",
        "timeoutSeconds":300,
        "onFailure":"Abort",
        "inputs":{
           "Runtime":"python3.7",
```

```
            "Handler":"waitForRunningInstances",
            "InputPayload":{

"targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "nextStep":"returnSecondaryTagKey"
      },
      {
         "name":"returnSecondaryTagKey",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"returnTagValues",
            "InputPayload":{
               "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"secondaryPatchGroupKey",
               "Selector":"$.Payload.tagKey",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"returnSecondaryTagValue"
      },
      {
         "name":"returnSecondaryTagValue",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":120,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"returnTagValues",
```

```
            "InputPayload":{
               "secondaryTag":"{{SecondaryPatchGroupTag}}"
            },
            "Script":"..."
         },
         "outputs":[
            {
               "Name":"Payload",
               "Selector":"$.Payload",
               "Type":"StringMap"
            },
            {
               "Name":"secondaryPatchGroupValue",
               "Selector":"$.Payload.tagValue",
               "Type":"String"
            }
         ],
         "nextStep":"patchSecondaryInstances"
      },
      {
         "name":"patchSecondaryInstances",
         "action":"aws:runCommand",
         "onFailure":"Abort",
         "timeoutSeconds":7200,
         "inputs":{
            "DocumentName":"AWS-RunPatchBaseline",
            "Parameters":{
               "SnapshotId":"{{SnapshotId}}",
               "RebootOption":"{{RebootOption}}",
               "Operation":"{{Operation}}"
            },
            "Targets":[
               {
                  "Key":"{{returnSecondaryTagKey.secondaryPatchGroupKey}}",
                  "Values":[
                     "{{returnSecondaryTagValue.secondaryPatchGroupValue}}"
                  ]
               }
            ],
            "MaxConcurrency":"10%",
            "MaxErrors":"10%"
         },
         "nextStep":"returnSecondaryToOriginalState"
      },
```

```
      {
         "name":"returnSecondaryToOriginalState",
         "action":"aws:executeScript",
         "timeoutSeconds":600,
         "onFailure":"Abort",
         "inputs":{
            "Runtime":"python3.7",
            "Handler":"returnToOriginalState",
            "InputPayload":{

 "targetInstances":"{{getSecondaryInstanceState.originalInstanceStates}}"
            },
            "Script":"..."
         }
      }
   ]
}
```

Pour de plus amples informations sur les actions d'automatisation utilisées dans cet exemple, veuillez consulter Référence sur les actions Systems Manager Automation.

Exemples supplémentaires de runbook

L'exemple de manuel d'exécution suivant montre comment utiliser des actions AWS Systems Manager d'automatisation pour automatiser les tâches courantes de déploiement, de dépannage et de maintenance.

> **Note**
>
> Les exemples de runbooks de cette section sont fournis pour démontrer comment créer des runbooks personnalisés pour répondre à vos besoins opérationnels spécifiques. Ces runbooks ne sont pas destinés à être utilisés dans les environnements de production tels qu'ils sont. Cependant, vous pouvez les personnaliser pour votre propre usage.

Exemples

- Déployer l'architecture VPC et les contrôleurs de domaine Microsoft Active Directory
- Restaurer un volume racine à partir du dernier instantané
- Créez un AMI et copie interrégionale

Déployer l'architecture VPC et les contrôleurs de domaine Microsoft Active Directory

Pour accroître l'efficacité et normaliser les tâches courantes, vous pouvez choisir d'automatiser les déploiements. Cela est utile si vous déployez régulièrement la même architecture sur plusieurs comptes et Régions AWS. L'automatisation des déploiements d'architecture peut également réduire le risque d'erreur humaine qui peut survenir lors du déploiement manuel de l'architecture. AWS Systems Manager Les actions d'automatisation peuvent vous y aider. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager.

L'exemple de AWS Systems Manager runbook suivant exécute les actions suivantes :

- Récupère la dernière version de Windows Server 2016 Amazon Machine Image (AMI) à l'aide de Systems Manager Parameter Store à utiliser lors du lancement des EC2 instances qui seront configurées en tant que contrôleurs de domaine. Parameter Store est un outil dans AWS Systems Manager.
- Utilise l'action d'`aws:executeAwsApi`automatisation pour appeler plusieurs opérations d' AWS API afin de créer l'architecture VPC. Les instances de contrôleur de domaine sont lancées dans des sous-réseaux privés et se connectent à Internet à l'aide d'une passerelle NAT. Cela permet SSM Agent sur les instances pour accéder aux points de terminaison Systems Manager requis.
- Utilise l'action d'`aws:waitForAwsResourceProperty`automatisation pour confirmer que les instances lancées par l'action précédente sont `Online` destinées à AWS Systems Manager.
- Il utilise l'action d'automatisation `aws:runCommand` pour configurer les instances lancées en tant que contrôleurs de domaine Microsoft Active Directory.

YAML

```
---
description: Custom Automation Deployment Example
schemaVersion: '0.3'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    default: ''
    description: >-
      (Optional) The ARN of the role that allows Automation to perform the
      actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
      Automation uses your IAM permissions to run this runbook.
mainSteps:
```

```
      - name: getLatestWindowsAmi
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: ssm
          Api: GetParameter
          Name: >-
            /aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-Base
        outputs:
          - Name: amiId
            Selector: $.Parameter.Value
            Type: String
        nextStep: createSSMInstanceRole
      - name: createSSMInstanceRole
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: iam
          Api: CreateRole
          AssumeRolePolicyDocument: >-
            {"Version":"2012-10-17","Statement":[{"Effect":"Allow","Principal":
{"Service":["ec2.amazonaws.com"]},"Action":["sts:AssumeRole"]}]}
          RoleName: sampleSSMInstanceRole
        nextStep: attachManagedSSMPolicy
      - name: attachManagedSSMPolicy
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: iam
          Api: AttachRolePolicy
          PolicyArn: 'arn:aws:iam::aws:policy/service-role/
AmazonSSMManagedInstanceCore'
          RoleName: sampleSSMInstanceRole
        nextStep: createSSMInstanceProfile
      - name: createSSMInstanceProfile
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: iam
          Api: CreateInstanceProfile
          InstanceProfileName: sampleSSMInstanceRole
        outputs:
          - Name: instanceProfileArn
            Selector: $.InstanceProfile.Arn
```

```
        Type: String
    nextStep: addSSMInstanceRoleToProfile
  - name: addSSMInstanceRoleToProfile
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: iam
      Api: AddRoleToInstanceProfile
      InstanceProfileName: sampleSSMInstanceRole
      RoleName: sampleSSMInstanceRole
    nextStep: createVpc
  - name: createVpc
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: CreateVpc
      CidrBlock: 10.0.100.0/22
    outputs:
      - Name: vpcId
        Selector: $.Vpc.VpcId
        Type: String
    nextStep: getMainRtb
  - name: getMainRtb
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeRouteTables
      Filters:
        - Name: vpc-id
          Values:
            - '{{ createVpc.vpcId }}'
    outputs:
      - Name: mainRtbId
        Selector: '$.RouteTables[0].RouteTableId'
        Type: String
    nextStep: verifyMainRtb
  - name: verifyMainRtb
    action: aws:assertAwsResourceProperty
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: DescribeRouteTables
```

```
        RouteTableIds:
          - '{{ getMainRtb.mainRtbId }}'
        PropertySelector: '$.RouteTables[0].Associations[0].Main'
        DesiredValues:
          - 'True'
      nextStep: createPubSubnet
    - name: createPubSubnet
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateSubnet
        CidrBlock: 10.0.103.0/24
        AvailabilityZone: us-west-2c
        VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
      outputs:
        - Name: pubSubnetId
          Selector: $.Subnet.SubnetId
          Type: String
      nextStep: createPubRtb
    - name: createPubRtb
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateRouteTable
        VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
      outputs:
        - Name: pubRtbId
          Selector: $.RouteTable.RouteTableId
          Type: String
      nextStep: createIgw
    - name: createIgw
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateInternetGateway
      outputs:
        - Name: igwId
          Selector: $.InternetGateway.InternetGatewayId
          Type: String
      nextStep: attachIgw
    - name: attachIgw
```

```
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: AttachInternetGateway
        InternetGatewayId: '{{ createIgw.igwId }}'
        VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
      nextStep: allocateEip
    - name: allocateEip
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: AllocateAddress
        Domain: vpc
      outputs:
        - Name: eipAllocationId
          Selector: $.AllocationId
          Type: String
      nextStep: createNatGw
    - name: createNatGw
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateNatGateway
        AllocationId: '{{ allocateEip.eipAllocationId }}'
        SubnetId: '{{ createPubSubnet.pubSubnetId }}'
      outputs:
        - Name: natGwId
          Selector: $.NatGateway.NatGatewayId
          Type: String
      nextStep: verifyNatGwAvailable
    - name: verifyNatGwAvailable
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      timeoutSeconds: 150
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeNatGateways
        NatGatewayIds:
          - '{{ createNatGw.natGwId }}'
        PropertySelector: '$.NatGateways[0].State'
        DesiredValues:
          - available
```

```
      nextStep: createNatRoute
    - name: createNatRoute
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateRoute
        DestinationCidrBlock: 0.0.0.0/0
        NatGatewayId: '{{ createNatGw.natGwId }}'
        RouteTableId: '{{ getMainRtb.mainRtbId }}'
      nextStep: createPubRoute
    - name: createPubRoute
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateRoute
        DestinationCidrBlock: 0.0.0.0/0
        GatewayId: '{{ createIgw.igwId }}'
        RouteTableId: '{{ createPubRtb.pubRtbId }}'
      nextStep: setPubSubAssoc
    - name: setPubSubAssoc
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: AssociateRouteTable
        RouteTableId: '{{ createPubRtb.pubRtbId }}'
        SubnetId: '{{ createPubSubnet.pubSubnetId }}'
    - name: createDhcpOptions
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateDhcpOptions
        DhcpConfigurations:
          - Key: domain-name-servers
            Values:
              - '10.0.100.50,10.0.101.50'
          - Key: domain-name
            Values:
              - sample.com
      outputs:
        - Name: dhcpOptionsId
```

```
        Selector: $.DhcpOptions.DhcpOptionsId
        Type: String
    nextStep: createDCSubnet1
  - name: createDCSubnet1
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: CreateSubnet
      CidrBlock: 10.0.100.0/24
      AvailabilityZone: us-west-2a
      VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
    outputs:
      - Name: firstSubnetId
        Selector: $.Subnet.SubnetId
        Type: String
    nextStep: createDCSubnet2
  - name: createDCSubnet2
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: CreateSubnet
      CidrBlock: 10.0.101.0/24
      AvailabilityZone: us-west-2b
      VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
    outputs:
      - Name: secondSubnetId
        Selector: $.Subnet.SubnetId
        Type: String
    nextStep: createDCSecGroup
  - name: createDCSecGroup
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: CreateSecurityGroup
      GroupName: SampleDCSecGroup
      Description: Security Group for Sample Domain Controllers
      VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
    outputs:
      - Name: dcSecGroupId
        Selector: $.GroupId
        Type: String
```

```
      nextStep: authIngressDCTraffic
    - name: authIngressDCTraffic
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: AuthorizeSecurityGroupIngress
        GroupId: '{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}'
        IpPermissions:
          - FromPort: -1
            IpProtocol: '-1'
            IpRanges:
              - CidrIp: 0.0.0.0/0
                Description: Allow all traffic between Domain Controllers
      nextStep: verifyInstanceProfile
    - name: verifyInstanceProfile
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      maxAttempts: 5
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: iam
        Api: ListInstanceProfilesForRole
        RoleName: sampleSSMInstanceRole
        PropertySelector: '$.InstanceProfiles[0].Arn'
        DesiredValues:
          - '{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}'
      nextStep: iamEventualConsistency
    - name: iamEventualConsistency
      action: aws:sleep
      inputs:
        Duration: PT2M
      nextStep: launchDC1
    - name: launchDC1
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: RunInstances
        BlockDeviceMappings:
          - DeviceName: /dev/sda1
            Ebs:
              DeleteOnTermination: true
              VolumeSize: 50
              VolumeType: gp2
```

```
            - DeviceName: xvdf
              Ebs:
                DeleteOnTermination: true
                VolumeSize: 100
                VolumeType: gp2
          IamInstanceProfile:
            Arn: '{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}'
          ImageId: '{{ getLatestWindowsAmi.amiId }}'
          InstanceType: t2.micro
          MaxCount: 1
          MinCount: 1
          PrivateIpAddress: 10.0.100.50
          SecurityGroupIds:
            - '{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}'
          SubnetId: '{{ createDCSubnet1.firstSubnetId }}'
          TagSpecifications:
            - ResourceType: instance
              Tags:
                - Key: Name
                  Value: SampleDC1
        outputs:
          - Name: pdcInstanceId
            Selector: '$.Instances[0].InstanceId'
            Type: String
        nextStep: launchDC2
      - name: launchDC2
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: ec2
          Api: RunInstances
          BlockDeviceMappings:
            - DeviceName: /dev/sda1
              Ebs:
                DeleteOnTermination: true
                VolumeSize: 50
                VolumeType: gp2
            - DeviceName: xvdf
              Ebs:
                DeleteOnTermination: true
                VolumeSize: 100
                VolumeType: gp2
          IamInstanceProfile:
            Arn: '{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}'
```

```
        ImageId: '{{ getLatestWindowsAmi.amiId }}'
        InstanceType: t2.micro
        MaxCount: 1
        MinCount: 1
        PrivateIpAddress: 10.0.101.50
        SecurityGroupIds:
          - '{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}'
        SubnetId: '{{ createDCSubnet2.secondSubnetId }}'
        TagSpecifications:
          - ResourceType: instance
            Tags:
              - Key: Name
                Value: SampleDC2
      outputs:
        - Name: adcInstanceId
          Selector: '$.Instances[0].InstanceId'
          Type: String
      nextStep: verifyDCInstanceState
    - name: verifyDCInstanceState
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeInstanceStatus
        IncludeAllInstances: true
        InstanceIds:
          - '{{ launchDC1.pdcInstanceId }}'
          - '{{ launchDC2.adcInstanceId }}'
        PropertySelector: '$.InstanceStatuses..InstanceState.Name'
        DesiredValues:
          - running
      nextStep: verifyInstancesOnlineSSM
    - name: verifyInstancesOnlineSSM
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      timeoutSeconds: 600
      inputs:
        Service: ssm
        Api: DescribeInstanceInformation
        InstanceInformationFilterList:
          - key: InstanceIds
            valueSet:
              - '{{ launchDC1.pdcInstanceId }}'
              - '{{ launchDC2.adcInstanceId }}'
        PropertySelector: '$.InstanceInformationList..PingStatus'
        DesiredValues:
```

```
            - Online
        nextStep: installADRoles
      - name: installADRoles
        action: aws:runCommand
        inputs:
          DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
          InstanceIds:
            - '{{ launchDC1.pdcInstanceId }}'
            - '{{ launchDC2.adcInstanceId }}'
          Parameters:
            commands: |-
              try {
                  Install-WindowsFeature -Name AD-Domain-Services -
IncludeManagementTools
              }
              catch {
                  Write-Error "Failed to install ADDS Role."
              }
        nextStep: setAdminPassword
      - name: setAdminPassword
        action: aws:runCommand
        inputs:
          DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
          InstanceIds:
            - '{{ launchDC1.pdcInstanceId }}'
          Parameters:
            commands:
              - net user Administrator "sampleAdminPass123!"
        nextStep: createForest
      - name: createForest
        action: aws:runCommand
        inputs:
          DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
          InstanceIds:
            - '{{ launchDC1.pdcInstanceId }}'
          Parameters:
            commands: |-
              $dsrmPass = 'sample123!' | ConvertTo-SecureString -asPlainText -Force
              try {
                  Install-ADDSForest -DomainName "sample.com" -DomainMode 6
 -ForestMode 6 -InstallDNS -DatabasePath "D:\NTDS" -SysvolPath "D:\SYSVOL" -
SafeModeAdministratorPassword $dsrmPass -Force
              }
              catch {
```

```
                Write-Error $_
            }
            try {
                Add-DnsServerForwarder -IPAddress "10.0.100.2"
            }
            catch {
                Write-Error $_
            }
        nextStep: associateDhcpOptions
      - name: associateDhcpOptions
        action: aws:executeAwsApi
        onFailure: Abort
        inputs:
          Service: ec2
          Api: AssociateDhcpOptions
          DhcpOptionsId: '{{ createDhcpOptions.dhcpOptionsId }}'
          VpcId: '{{ createVpc.vpcId }}'
        nextStep: waitForADServices
      - name: waitForADServices
        action: aws:sleep
        inputs:
          Duration: PT1M
        nextStep: promoteADC
      - name: promoteADC
        action: aws:runCommand
        inputs:
          DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
          InstanceIds:
            - '{{ launchDC2.adcInstanceId }}'
          Parameters:
            commands: |-
              ipconfig /renew
              $dsrmPass = 'sample123!' | ConvertTo-SecureString -asPlainText -Force
              $domAdminUser = "sample\Administrator"
              $domAdminPass = "sampleAdminPass123!" | ConvertTo-SecureString -
asPlainText -Force
              $domAdminCred = New-Object
 System.Management.Automation.PSCredential($domAdminUser,$domAdminPass)

              try {
                  Install-ADDSDomainController -DomainName "sample.com" -InstallDNS
 -DatabasePath "D:\NTDS" -SysvolPath "D:\SYSVOL" -SafeModeAdministratorPassword
 $dsrmPass -Credential $domAdminCred -Force
              }
```

```
            catch {
                Write-Error $_
            }
```

JSON

```
   {
     "description": "Custom Automation Deployment Example",
     "schemaVersion": "0.3",
     "assumeRole": "{{ AutomationAssumeRole }}",
     "parameters": {
       "AutomationAssumeRole": {
         "type": "String",
         "description": "(Optional) The ARN of the role that allows Automation
 to perform the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
 Automation uses your IAM permissions to run this runbook.",
         "default": ""
       }
     },
     "mainSteps": [
       {
         "name": "getLatestWindowsAmi",
         "action": "aws:executeAwsApi",
         "onFailure": "Abort",
         "inputs": {
           "Service": "ssm",
           "Api": "GetParameter",
           "Name": "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-
Full-Base"
         },
         "outputs": [
           {
             "Name": "amiId",
             "Selector": "$.Parameter.Value",
             "Type": "String"
           }
         ],
         "nextStep": "createSSMInstanceRole"
       },
       {
         "name": "createSSMInstanceRole",
         "action": "aws:executeAwsApi",
```

```
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "iam",
            "Api": "CreateRole",
            "AssumeRolePolicyDocument": "{\"Version\":\"2012-10-17\",\"Statement\":
[{\"Effect\":\"Allow\",\"Principal\":{\"Service\":[\"ec2.amazonaws.com\"]},\"Action
\":[\"sts:AssumeRole\"]}]}",
            "RoleName": "sampleSSMInstanceRole"
          },
          "nextStep": "attachManagedSSMPolicy"
        },
        {
          "name": "attachManagedSSMPolicy",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "iam",
            "Api": "AttachRolePolicy",
            "PolicyArn": "arn:aws:iam::aws:policy/service-role/
AmazonSSMManagedInstanceCore",
            "RoleName": "sampleSSMInstanceRole"
          },
          "nextStep": "createSSMInstanceProfile"
        },
        {
          "name": "createSSMInstanceProfile",
          "action":"aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "iam",
            "Api": "CreateInstanceProfile",
            "InstanceProfileName": "sampleSSMInstanceRole"
          },
          "outputs": [
            {
              "Name": "instanceProfileArn",
              "Selector": "$.InstanceProfile.Arn",
              "Type": "String"
            }
          ],
          "nextStep": "addSSMInstanceRoleToProfile"
        },
        {
          "name": "addSSMInstanceRoleToProfile",
```

```
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
              "Service": "iam",
              "Api": "AddRoleToInstanceProfile",
              "InstanceProfileName": "sampleSSMInstanceRole",
              "RoleName": "sampleSSMInstanceRole"
            },
            "nextStep": "createVpc"
          },
          {
            "name": "createVpc",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
              "Service": "ec2",
              "Api": "CreateVpc",
              "CidrBlock": "10.0.100.0/22"
            },
            "outputs": [
              {
                "Name": "vpcId",
                "Selector": "$.Vpc.VpcId",
                "Type": "String"
              }

            "nextStep": "getMainRtb"
          },
          {
            "name": "getMainRtb",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
              "Service": "ec2",
              "Api": "DescribeRouteTables",
              "Filters": [
                {
                  "Name": "vpc-id",
                  "Values": ["{{ createVpc.vpcId }}"]
                }
              ]
            },
            "outputs": [
              {
```

```
            "Name": "mainRtbId",
            "Selector": "$.RouteTables[0].RouteTableId",
            "Type": "String"
          }
        ],
        "nextStep": "verifyMainRtb"
      },
      {
        "name": "verifyMainRtb",
        "action": "aws:assertAwsResourceProperty",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "DescribeRouteTables",
          "RouteTableIds": ["{{ getMainRtb.mainRtbId }}"],
          "PropertySelector": "$.RouteTables[0].Associations[0].Main",
          "DesiredValues": ["True"]
        },
        "nextStep": "createPubSubnet"
      },
      {
        "name": "createPubSubnet",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "CreateSubnet",
          "CidrBlock": "10.0.103.0/24",
          "AvailabilityZone": "us-west-2c",
          "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
        },
        "outputs":[
          {
            "Name": "pubSubnetId",
            "Selector": "$.Subnet.SubnetId",
            "Type": "String"
          }
        ],
        "nextStep": "createPubRtb"
      },
      {
        "name": "createPubRtb",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
```

```
      "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "CreateRouteTable",
        "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
      },
      "outputs": [
        {
          "Name": "pubRtbId",
          "Selector": "$.RouteTable.RouteTableId",
          "Type": "String"
        }
      ],
      "nextStep": "createIgw"
    },
    {
      "name": "createIgw",
      "action": "aws:executeAwsApi",
      "onFailure": "Abort",
      "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "CreateInternetGateway"
      },
      "outputs": [
        {
          "Name": "igwId",
          "Selector": "$.InternetGateway.InternetGatewayId",
          "Type": "String"
        }
      ],
      "nextStep": "attachIgw"
    },
    {
      "name": "attachIgw",
      "action": "aws:executeAwsApi",
      "onFailure": "Abort",
      "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "AttachInternetGateway",
        "InternetGatewayId": "{{ createIgw.igwId }}",
        "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
      },
      "nextStep": "allocateEip"
    },
    {
```

```
        "name": "allocateEip",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "AllocateAddress",
          "Domain": "vpc"
        },
        "outputs": [
          {
            "Name": "eipAllocationId",
            "Selector": "$.AllocationId",
            "Type": "String"
          }
        ],
        "nextStep": "createNatGw"
      },
      {
        "name": "createNatGw",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "CreateNatGateway",
          "AllocationId": "{{ allocateEip.eipAllocationId }}",
          "SubnetId": "{{ createPubSubnet.pubSubnetId }}"
        },
        "outputs":[
          {
            "Name": "natGwId",
            "Selector": "$.NatGateway.NatGatewayId",
            "Type": "String"
          }
        ],
        "nextStep": "verifyNatGwAvailable"
      },
      {
        "name": "verifyNatGwAvailable",
        "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
        "timeoutSeconds": 150,
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "DescribeNatGateways",
          "NatGatewayIds": [
```

```
            "{{ createNatGw.natGwId }}"
          ],
          "PropertySelector": "$.NatGateways[0].State",
          "DesiredValues": [
            "available"
          ]
        },
        "nextStep": "createNatRoute"
      },
      {
        "name": "createNatRoute",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "CreateRoute",
          "DestinationCidrBlock": "0.0.0.0/0",
          "NatGatewayId": "{{ createNatGw.natGwId }}",
          "RouteTableId": "{{ getMainRtb.mainRtbId }}"
        },
        "nextStep": "createPubRoute"
      },
      {
        "name": "createPubRoute",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "CreateRoute",
          "DestinationCidrBlock": "0.0.0.0/0",
          "GatewayId": "{{ createIgw.igwId }}",
          "RouteTableId": "{{ createPubRtb.pubRtbId }}"
        },
        "nextStep": "setPubSubAssoc"
      },
      {
        "name": "setPubSubAssoc",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "AssociateRouteTable",
          "RouteTableId": "{{ createPubRtb.pubRtbId }}",
          "SubnetId": "{{ createPubSubnet.pubSubnetId }}"
```

```
      }
    },
    {
      "name": "createDhcpOptions",
      "action": "aws:executeAwsApi",
      "onFailure": "Abort",
      "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "CreateDhcpOptions",
        "DhcpConfigurations": [
          {
            "Key": "domain-name-servers",
            "Values": ["10.0.100.50,10.0.101.50"]
          },
          {
            "Key": "domain-name",
            "Values": ["sample.com"]
          }
        ]
      },
      "outputs": [
        {
          "Name": "dhcpOptionsId",
          "Selector": "$.DhcpOptions.DhcpOptionsId",
          "Type": "String"
        }
      ],
      "nextStep": "createDCSubnet1"
    },
    {
      "name": "createDCSubnet1",
      "action": "aws:executeAwsApi",
      "onFailure": "Abort",
      "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "CreateSubnet",
        "CidrBlock": "10.0.100.0/24",
        "AvailabilityZone": "us-west-2a",
        "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
      },
      "outputs": [
        {
          "Name": "firstSubnetId",
          "Selector": "$.Subnet.SubnetId",
```

```
            "Type": "String"
          }
        ],
        "nextStep": "createDCSubnet2"
      },
      {
        "name": "createDCSubnet2",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "CreateSubnet",
          "CidrBlock": "10.0.101.0/24",
          "AvailabilityZone": "us-west-2b",
          "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
        },
        "outputs": [
          {
            "Name": "secondSubnetId",
            "Selector": "$.Subnet.SubnetId",
            "Type": "String"
          }
        ],
        "nextStep": "createDCSecGroup"
      },
      {
        "name": "createDCSecGroup",
        "action": "aws:executeAwsApi",
        "onFailure": "Abort",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "CreateSecurityGroup",
          "GroupName": "SampleDCSecGroup",
          "Description": "Security Group for Example Domain Controllers",
          "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
        },
        "outputs": [
          {
            "Name": "dcSecGroupId",
            "Selector": "$.GroupId",
            "Type": "String"
          }
        ],
        "nextStep": "authIngressDCTraffic"
```

```
        },
        {
          "name": "authIngressDCTraffic",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "AuthorizeSecurityGroupIngress",
            "GroupId": "{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}",
            "IpPermissions": [
              {
                "FromPort": -1,
                "IpProtocol": "-1",
                "IpRanges": [
                  {
                    "CidrIp": "0.0.0.0/0",
                    "Description": "Allow all traffic between Domain Controllers"
                  }
                ]
              }
            ]
          },
          "nextStep": "verifyInstanceProfile"
        },
        {
          "name": "verifyInstanceProfile",
          "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
          "maxAttempts": 5,
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "iam",
            "Api": "ListInstanceProfilesForRole",
            "RoleName": "sampleSSMInstanceRole",
            "PropertySelector": "$.InstanceProfiles[0].Arn",
            "DesiredValues": [
              "{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}"
            ]
          },
          "nextStep": "iamEventualConsistency"
        },
        {
          "name": "iamEventualConsistency",
          "action": "aws:sleep",
          "inputs": {
```

```
            "Duration": "PT2M"
          },
          "nextStep": "launchDC1"
        },
        {
          "name": "launchDC1",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "RunInstances",
            "BlockDeviceMappings": [
              {
                "DeviceName": "/dev/sda1",
                "Ebs": {
                  "DeleteOnTermination": true,
                  "VolumeSize": 50,
                  "VolumeType": "gp2"
                }
              },
              {
                "DeviceName": "xvdf",
                "Ebs": {
                  "DeleteOnTermination": true,
                  "VolumeSize": 100,
                  "VolumeType": "gp2"
                }
              }
            ],
            "IamInstanceProfile": {
              "Arn": "{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}"
            },
            "ImageId": "{{ getLatestWindowsAmi.amiId }}",
            "InstanceType": "t2.micro",
            "MaxCount": 1,
            "MinCount": 1,
            "PrivateIpAddress": "10.0.100.50",
            "SecurityGroupIds": [
              "{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}"
            ],
            "SubnetId": "{{ createDCSubnet1.firstSubnetId }}",
            "TagSpecifications": [
              {
                "ResourceType": "instance",
```

```
            "Tags": [
              {
                "Key": "Name",
                "Value": "SampleDC1"
              }
            ]
          }
        ]
      },
      "outputs": [
        {
          "Name": "pdcInstanceId",
          "Selector": "$.Instances[0].InstanceId",
          "Type": "String"
        }
      ],
      "nextStep": "launchDC2"
    },
    {
      "name": "launchDC2",
      "action": "aws:executeAwsApi",
      "onFailure": "Abort",
      "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "RunInstances",
        "BlockDeviceMappings": [
          {
            "DeviceName": "/dev/sda1",
            "Ebs": {
              "DeleteOnTermination": true,
              "VolumeSize": 50,
              "VolumeType": "gp2"
            }
          },
          {
            "DeviceName": "xvdf",
            "Ebs": {
              "DeleteOnTermination": true,
              "VolumeSize": 100,
              "VolumeType": "gp2"
            }
          }
        ],
        "IamInstanceProfile": {
```

```
            "Arn": "{{ createSSMInstanceProfile.instanceProfileArn }}"
          },
          "ImageId": "{{ getLatestWindowsAmi.amiId }}",
          "InstanceType": "t2.micro",
          "MaxCount": 1,
          "MinCount": 1,
          "PrivateIpAddress": "10.0.101.50",
          "SecurityGroupIds": [
            "{{ createDCSecGroup.dcSecGroupId }}"
          ],
          "SubnetId": "{{ createDCSubnet2.secondSubnetId }}",
          "TagSpecifications": [
            {
              "ResourceType": "instance",
              "Tags": [
                {
                  "Key": "Name",
                  "Value": "SampleDC2"
                }
              ]
            }
          ]
        },
        "outputs": [
          {
            "Name": "adcInstanceId",
            "Selector": "$.Instances[0].InstanceId",
            "Type": "String"
          }
        ],
        "nextStep": "verifyDCInstanceState"
      },
      {
        "name": "verifyDCInstanceState",
        "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
        "inputs": {
          "Service": "ec2",
          "Api": "DescribeInstanceStatus",
          "IncludeAllInstances": true,
          "InstanceIds": [
            "{{ launchDC1.pdcInstanceId }}",
            "{{ launchDC2.adcInstanceId }}"
          ],
          "PropertySelector": "$.InstanceStatuses[0].InstanceState.Name",
```

```
            "DesiredValues": [
              "running"
            ]
          },
          "nextStep": "verifyInstancesOnlineSSM"
        },
        {
          "name": "verifyInstancesOnlineSSM",
          "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
          "timeoutSeconds": 600,
          "inputs": {
            "Service": "ssm",
            "Api": "DescribeInstanceInformation",
            "InstanceInformationFilterList": [
              {
                "key": "InstanceIds",
                "valueSet": [
                  "{{ launchDC1.pdcInstanceId }}",
                  "{{ launchDC2.adcInstanceId }}"
                ]
              }
            ],
            "PropertySelector": "$.InstanceInformationList[0].PingStatus",
            "DesiredValues": [
              "Online"
            ]
          },
          "nextStep": "installADRoles"
        },
        {
          "name": "installADRoles",
          "action": "aws:runCommand",
          "inputs": {
            "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
            "InstanceIds": [
              "{{ launchDC1.pdcInstanceId }}",
              "{{ launchDC2.adcInstanceId }}"
            ],
            "Parameters": {
              "commands": [
                "try {",
                "  Install-WindowsFeature -Name AD-Domain-Services -
IncludeManagementTools",
                "}",
```

```
                "catch {",
                "  Write-Error \"Failed to install ADDS Role.\"",
                "}"
              ]
            }
          },
          "nextStep": "setAdminPassword"
        },
        {
          "name": "setAdminPassword",
          "action": "aws:runCommand",
          "inputs": {
            "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
            "InstanceIds": [
              "{{ launchDC1.pdcInstanceId }}"
            ],
            "Parameters": {
              "commands": [
                "net user Administrator \"sampleAdminPass123!\""
              ]
            }
          },
          "nextStep": "createForest"
        },
        {
          "name": "createForest",
          "action": "aws:runCommand",
          "inputs": {
            "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
            "InstanceIds": [
              "{{ launchDC1.pdcInstanceId }}"
            ],
            "Parameters": {
              "commands": [
                "$dsrmPass = 'sample123!' | ConvertTo-SecureString -asPlainText -
Force",
                "try {",
                "   Install-ADDSForest -DomainName \"sample.com\" -DomainMode 6 -
ForestMode 6 -InstallDNS -DatabasePath \"D:\\NTDS\" -SysvolPath \"D:\\SYSVOL\" -
SafeModeAdministratorPassword $dsrmPass -Force",
                "}",
                "catch {",
                "   Write-Error $_",
                "}",
```

```
                "try {",
                "   Add-DnsServerForwarder -IPAddress \"10.0.100.2\"",
                "}",
                "catch {",
                "   Write-Error $_",
                "}"
              ]
            }
          },
          "nextStep": "associateDhcpOptions"
        },
        {
          "name": "associateDhcpOptions",
          "action": "aws:executeAwsApi",
          "onFailure": "Abort",
          "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "AssociateDhcpOptions",
            "DhcpOptionsId": "{{ createDhcpOptions.dhcpOptionsId }}",
            "VpcId": "{{ createVpc.vpcId }}"
          },
          "nextStep": "waitForADServices"
        },
        {
          "name": "waitForADServices",
          "action": "aws:sleep",
          "inputs": {
            "Duration": "PT1M"
          },
          "nextStep": "promoteADC"
        },
        {
          "name": "promoteADC",
          "action": "aws:runCommand",
          "inputs": {
            "DocumentName": "AWS-RunPowerShellScript",
            "InstanceIds": [
              "{{ launchDC2.adcInstanceId }}"
            ],
            "Parameters": {
              "commands": [
                "ipconfig /renew",
                "$dsrmPass = 'sample123!' | ConvertTo-SecureString -asPlainText -
Force",
```

```
                "$domAdminUser = \"sample\\Administrator\"",
                "$domAdminPass = \"sampleAdminPass123!\" | ConvertTo-SecureString -
asPlainText -Force",
                "$domAdminCred = New-Object
 System.Management.Automation.PSCredential($domAdminUser,$domAdminPass)",
                "try {",
                "   Install-ADDSDomainController -DomainName \"sample.com
\" -InstallDNS -DatabasePath \"D:\\NTDS\" -SysvolPath \"D:\\SYSVOL\" -
SafeModeAdministratorPassword $dsrmPass -Credential $domAdminCred -Force",
                "}",
                "catch {",
                "   Write-Error $_",
                "}"
              ]
            }
          }
        }
      ]
    }
```

Restaurer un volume racine à partir du dernier instantané

Le système d'exploitation d'un volume racine peut être corrompu pour diverses raisons. Par exemple, à l'issue d'une opération d'application de correctifs, le démarrage des instances peut échouer pour cause de noyau ou de registre corrompu. L'automatisation des tâches de dépannage courantes, telles que la restauration d'un volume racine à partir du dernier instantané pris avant l'opération de correction, permet de réduire les temps d'arrêt et d'accélérer les efforts de dépannage. AWS Systems Manager Les actions d'automatisation peuvent vous y aider. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager.

L'exemple de AWS Systems Manager runbook suivant exécute les actions suivantes :

- Il utilise l'action d'automatisation `aws:executeAwsApi` pour récupérer les détails du volume racine de l'instance.
- Il utilise l'action d'automatisation `aws:executeScript` pour récupérer le dernier instantané du volume racine.
- Il utilise l'action d'automatisation `aws:branch` pour poursuivre l'automatisation si un instantané est trouvé pour le volume racine.

YAML

```
   ---
   description: Custom Automation Troubleshooting Example
   schemaVersion: '0.3'
   assumeRole: "{{ AutomationAssumeRole }}"
   parameters:
     AutomationAssumeRole:
       type: String
       description: "(Required) The ARN of the role that allows Automation to
perform
         the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
Automation
         uses your IAM permissions to use this runbook."
       default: ''
     InstanceId:
         type: String
         description: "(Required) The Instance Id whose root EBS volume you want to
restore the latest Snapshot."
         default: ''
   mainSteps:
   - name: getInstanceDetails
     action: aws:executeAwsApi
     onFailure: Abort
     inputs:
       Service: ec2
       Api: DescribeInstances
       InstanceIds:
       - "{{ InstanceId }}"
     outputs:
       - Name: availabilityZone
         Selector: "$.Reservations[0].Instances[0].Placement.AvailabilityZone"
         Type: String
       - Name: rootDeviceName
         Selector: "$.Reservations[0].Instances[0].RootDeviceName"
         Type: String
     nextStep: getRootVolumeId
   - name: getRootVolumeId
     action: aws:executeAwsApi
     onFailure: Abort
     inputs:
       Service: ec2
       Api: DescribeVolumes
```

```
        Filters:
        -  Name: attachment.device
           Values: ["{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}"]
        -  Name: attachment.instance-id
           Values: ["{{ InstanceId }}"]
      outputs:
        - Name: rootVolumeId
          Selector: "$.Volumes[0].VolumeId"
          Type: String
      nextStep: getSnapshotsByStartTime
    - name: getSnapshotsByStartTime
      action: aws:executeScript
      timeoutSeconds: 45
      onFailure: Abort
      inputs:
        Runtime: python3.8
        Handler: getSnapshotsByStartTime
        InputPayload:
          rootVolumeId : "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
        Script: |-
          def getSnapshotsByStartTime(events,context):
            import boto3

            #Initialize client
            ec2 = boto3.client('ec2')
            rootVolumeId = events['rootVolumeId']
            snapshotsQuery = ec2.describe_snapshots(
              Filters=[
                {
                  "Name": "volume-id",
                  "Values": [rootVolumeId]
                }
              ]
            )
            if not snapshotsQuery['Snapshots']:
              noSnapshotFoundString = "NoSnapshotFound"
              return { 'noSnapshotFound' : noSnapshotFoundString }
            else:
              jsonSnapshots = snapshotsQuery['Snapshots']
              sortedSnapshots = sorted(jsonSnapshots, key=lambda k: k['StartTime'],
reverse=True)
              latestSortedSnapshotId = sortedSnapshots[0]['SnapshotId']
              return { 'latestSnapshotId' : latestSortedSnapshotId }
      outputs:
```

```
      - Name: Payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
      - Name: latestSnapshotId
        Selector: $.Payload.latestSnapshotId
        Type: String
      - Name: noSnapshotFound
        Selector: $.Payload.noSnapshotFound
        Type: String
    nextStep: branchFromResults
  - name: branchFromResults
    action: aws:branch
    onFailure: Abort
    inputs:
      Choices:
      - NextStep: createNewRootVolumeFromSnapshot
        Not:
          Variable: "{{ getSnapshotsByStartTime.noSnapshotFound }}"
          StringEquals: "NoSnapshotFound"
    isEnd: true
  - name: createNewRootVolumeFromSnapshot
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: CreateVolume
      AvailabilityZone: "{{ getInstanceDetails.availabilityZone }}"
      SnapshotId: "{{ getSnapshotsByStartTime.latestSnapshotId }}"
    outputs:
      - Name: newRootVolumeId
        Selector: "$.VolumeId"
        Type: String
    nextStep: stopInstance
  - name: stopInstance
    action: aws:executeAwsApi
    onFailure: Abort
    inputs:
      Service: ec2
      Api: StopInstances
      InstanceIds:
      - "{{ InstanceId }}"
    nextStep: verifyVolumeAvailability
  - name: verifyVolumeAvailability
    action: aws:waitForAwsResourceProperty
```

```
      timeoutSeconds: 120
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeVolumes
        VolumeIds:
        - "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
        PropertySelector: "$.Volumes[0].State"
        DesiredValues:
        - "available"
      nextStep: verifyInstanceStopped
    - name: verifyInstanceStopped
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      timeoutSeconds: 120
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeInstances
        InstanceIds:
        - "{{ InstanceId }}"
        PropertySelector: "$.Reservations[0].Instances[0].State.Name"
        DesiredValues:
        - "stopped"
      nextStep: detachRootVolume
    - name: detachRootVolume
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DetachVolume
        VolumeId: "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
      nextStep: verifyRootVolumeDetached
    - name: verifyRootVolumeDetached
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      timeoutSeconds: 30
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeVolumes
        VolumeIds:
        - "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
        PropertySelector: "$.Volumes[0].State"
        DesiredValues:
        - "available"
      nextStep: attachNewRootVolume
    - name: attachNewRootVolume
      action: aws:executeAwsApi
```

```
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: AttachVolume
        Device: "{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}"
        InstanceId: "{{ InstanceId }}"
        VolumeId: "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
      nextStep: verifyNewRootVolumeAttached
    - name: verifyNewRootVolumeAttached
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      timeoutSeconds: 30
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeVolumes
        VolumeIds:
        - "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
        PropertySelector: "$.Volumes[0].Attachments[0].State"
        DesiredValues:
        - "attached"
      nextStep: startInstance
    - name: startInstance
      action: aws:executeAwsApi
      onFailure: Abort
      inputs:
        Service: ec2
        Api: StartInstances
        InstanceIds:
        - "{{ InstanceId }}"
```

JSON

```
   {
      "description": "Custom Automation Troubleshooting Example",
      "schemaVersion": "0.3",
      "assumeRole": "{{ AutomationAssumeRole }}",
      "parameters": {
         "AutomationAssumeRole": {
            "type": "String",
            "description": "(Required) The ARN of the role that allows Automation
to perform the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
Automation uses your IAM permissions to run this runbook.",
            "default": ""
```

```
         },
         "InstanceId": {
            "type": "String",
            "description": "(Required) The Instance Id whose root EBS volume you
want to restore the latest Snapshot.",
            "default": ""
         }
      },
      "mainSteps": [
         {
            "name": "getInstanceDetails",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "DescribeInstances",
               "InstanceIds": [
                  "{{ InstanceId }}"
               ]
            },
            "outputs": [
               {
                  "Name": "availabilityZone",
                  "Selector":
"$.Reservations[0].Instances[0].Placement.AvailabilityZone",
                  "Type": "String"
               },
               {
                  "Name": "rootDeviceName",
                  "Selector": "$.Reservations[0].Instances[0].RootDeviceName",
                  "Type": "String"
               }
            ],
            "nextStep": "getRootVolumeId"
         },
         {
            "name": "getRootVolumeId",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "DescribeVolumes",
               "Filters": [
                  {
```

```
                    "Name": "attachment.device",
                    "Values": [
                       "{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}"
                    ]
                 },
                 {
                    "Name": "attachment.instance-id",
                    "Values": [
                       "{{ InstanceId }}"
                    ]
                 }
              ]
           },
           "outputs": [
              {
                 "Name": "rootVolumeId",
                 "Selector": "$.Volumes[0].VolumeId",
                 "Type": "String"
              }
           ],
           "nextStep": "getSnapshotsByStartTime"
        },
        {
           "name": "getSnapshotsByStartTime",
           "action": "aws:executeScript",
           "timeoutSeconds": 45,
           "onFailure": "Continue",
           "inputs": {
              "Runtime": "python3.8",
              "Handler": "getSnapshotsByStartTime",
              "InputPayload": {
                 "rootVolumeId": "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
              },
              "Attachment": "getSnapshotsByStartTime.py"
           },
           "outputs": [
              {
                 "Name": "Payload",
                 "Selector": "$.Payload",
                 "Type": "StringMap"
              },
              {
                 "Name": "latestSnapshotId",
                 "Selector": "$.Payload.latestSnapshotId",
```

```
                  "Type": "String"
               },
               {
                  "Name": "noSnapshotFound",
                  "Selector": "$.Payload.noSnapshotFound",
                  "Type": "String"
               }
            ],
            "nextStep": "branchFromResults"
         },
         {
            "name": "branchFromResults",
            "action": "aws:branch",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Choices": [
                  {
                     "NextStep": "createNewRootVolumeFromSnapshot",
                     "Not": {
                        "Variable":
"{{ getSnapshotsByStartTime.noSnapshotFound }}",
                        "StringEquals": "NoSnapshotFound"
                     }
                  }
               ]
            },
            "isEnd": true
         },
         {
            "name": "createNewRootVolumeFromSnapshot",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "CreateVolume",
               "AvailabilityZone": "{{ getInstanceDetails.availabilityZone }}",
               "SnapshotId": "{{ getSnapshotsByStartTime.latestSnapshotId }}"
            },
            "outputs": [
               {
                  "Name": "newRootVolumeId",
                  "Selector": "$.VolumeId",
                  "Type": "String"
               }
```

```
            ],
            "nextStep": "stopInstance"
        },
        {
            "name": "stopInstance",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
                "Service": "ec2",
                "Api": "StopInstances",
                "InstanceIds": [
                    "{{ InstanceId }}"
                ]
            },
            "nextStep": "verifyVolumeAvailability"
        },
        {
            "name": "verifyVolumeAvailability",
            "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
            "timeoutSeconds": 120,
            "inputs": {
                "Service": "ec2",
                "Api": "DescribeVolumes",
                "VolumeIds": [
                    "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
                ],
                "PropertySelector": "$.Volumes[0].State",
                "DesiredValues": [
                    "available"
                ]
            },
            "nextStep": "verifyInstanceStopped"
        },
        {
            "name": "verifyInstanceStopped",
            "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
            "timeoutSeconds": 120,
            "inputs": {
                "Service": "ec2",
                "Api": "DescribeInstances",
                "InstanceIds": [
                    "{{ InstanceId }}"
                ],
                "PropertySelector": "$.Reservations[0].Instances[0].State.Name",
```

```
            "DesiredValues": [
               "stopped"
            ]
         },
         "nextStep": "detachRootVolume"
      },
      {
         "name": "detachRootVolume",
         "action": "aws:executeAwsApi",
         "onFailure": "Abort",
         "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "DetachVolume",
            "VolumeId": "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
         },
         "nextStep": "verifyRootVolumeDetached"
      },
      {
         "name": "verifyRootVolumeDetached",
         "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
         "timeoutSeconds": 30,
         "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "DescribeVolumes",
            "VolumeIds": [
               "{{ getRootVolumeId.rootVolumeId }}"
            ],
            "PropertySelector": "$.Volumes[0].State",
            "DesiredValues": [
               "available"
            ]
         },
         "nextStep": "attachNewRootVolume"
      },
      {
         "name": "attachNewRootVolume",
         "action": "aws:executeAwsApi",
         "onFailure": "Abort",
         "inputs": {
            "Service": "ec2",
            "Api": "AttachVolume",
            "Device": "{{ getInstanceDetails.rootDeviceName }}",
            "InstanceId": "{{ InstanceId }}",
            "VolumeId": "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
```

```
            },
            "nextStep": "verifyNewRootVolumeAttached"
         },
         {
            "name": "verifyNewRootVolumeAttached",
            "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
            "timeoutSeconds": 30,
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "DescribeVolumes",
               "VolumeIds": [
                  "{{ createNewRootVolumeFromSnapshot.newRootVolumeId }}"
               ],
               "PropertySelector": "$.Volumes[0].Attachments[0].State",
               "DesiredValues": [
                  "attached"
               ]
            },
            "nextStep": "startInstance"
         },
         {
            "name": "startInstance",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "StartInstances",
               "InstanceIds": [
                  "{{ InstanceId }}"
               ]
            }
         }
      ],
      "files": {
           "getSnapshotsByStartTime.py": {
               "checksums": {
                   "sha256": "sampleETagValue"
               }
           }
       }
   }
```

Créez un AMI et copie interrégionale

Création d'un Amazon Machine Image (AMI) d'une instance est un processus courant utilisé dans le cadre de la sauvegarde et de la restauration. Vous pouvez également choisir de copier un AMI à un autre dans Région AWS le cadre d'une architecture de reprise après sinistre. L'automatisation des tâches courantes de maintenance peut réduire les temps d'arrêt si un problème nécessite un basculement. AWS Systems Manager Les actions d'automatisation peuvent vous y aider. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager.

L'exemple de AWS Systems Manager runbook suivant exécute les actions suivantes :

- Utilise l'action d'`aws:executeAwsApi`automatisation pour créer un AMI.
- Utilise l'action d'`aws:waitForAwsResourceProperty`automatisation pour confirmer la disponibilité du AMI.
- Utilise l'action d'`aws:executeScript`automatisation pour copier AMI vers la région de destination.

YAML

```
   ---
   description: Custom Automation Backup and Recovery Example
   schemaVersion: '0.3'
   assumeRole: "{{ AutomationAssumeRole }}"
   parameters:
     AutomationAssumeRole:
       type: String
       description: "(Required) The ARN of the role that allows Automation to
perform
         the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
Automation
         uses your IAM permissions to use this runbook."
       default: ''
     InstanceId:
       type: String
       description: "(Required) The ID of the EC2 instance."
       default: ''
   mainSteps:
   - name: createImage
     action: aws:executeAwsApi
     onFailure: Abort
```

```
      inputs:
        Service: ec2
        Api: CreateImage
        InstanceId: "{{ InstanceId }}"
        Name: "Automation Image for {{ InstanceId }}"
        NoReboot: false
      outputs:
        - Name: newImageId
          Selector: "$.ImageId"
          Type: String
      nextStep: verifyImageAvailability
    - name: verifyImageAvailability
      action: aws:waitForAwsResourceProperty
      timeoutSeconds: 600
      inputs:
        Service: ec2
        Api: DescribeImages
        ImageIds:
        - "{{ createImage.newImageId }}"
        PropertySelector: "$.Images[0].State"
        DesiredValues:
        - available
      nextStep: copyImage
    - name: copyImage
      action: aws:executeScript
      timeoutSeconds: 45
      onFailure: Abort
      inputs:
        Runtime: python3.8
        Handler: crossRegionImageCopy
        InputPayload:
          newImageId : "{{ createImage.newImageId }}"
        Script: |-
          def crossRegionImageCopy(events,context):
            import boto3

            #Initialize client
            ec2 = boto3.client('ec2', region_name='us-east-1')
            newImageId = events['newImageId']

            ec2.copy_image(
              Name='DR Copy for ' + newImageId,
              SourceImageId=newImageId,
              SourceRegion='us-west-2'
```

```
            )
```

JSON

```
   {
      "description": "Custom Automation Backup and Recovery Example",
      "schemaVersion": "0.3",
      "assumeRole": "{{ AutomationAssumeRole }}",
      "parameters": {
         "AutomationAssumeRole": {
            "type": "String",
            "description": "(Required) The ARN of the role that allows Automation
to perform\nthe actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager
Automation\nuses your IAM permissions to run this runbook.",
            "default": ""
         },
         "InstanceId": {
            "type": "String",
            "description": "(Required) The ID of the EC2 instance.",
            "default": ""
         }
      },
      "mainSteps": [
         {
            "name": "createImage",
            "action": "aws:executeAwsApi",
            "onFailure": "Abort",
            "inputs": {
               "Service": "ec2",
               "Api": "CreateImage",
               "InstanceId": "{{ InstanceId }}",
               "Name": "Automation Image for {{ InstanceId }}",
               "NoReboot": false
            },
            "outputs": [
               {
                  "Name": "newImageId",
                  "Selector": "$.ImageId",
                  "Type": "String"
               }
            ],
            "nextStep": "verifyImageAvailability"
```

```
        },
        {
           "name": "verifyImageAvailability",
           "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
           "timeoutSeconds": 600,
           "inputs": {
              "Service": "ec2",
              "Api": "DescribeImages",
              "ImageIds": [
                 "{{ createImage.newImageId }}"
              ],
              "PropertySelector": "$.Images[0].State",
              "DesiredValues": [
                 "available"
              ]
           },
           "nextStep": "copyImage"
        },
        {
           "name": "copyImage",
           "action": "aws:executeScript",
           "timeoutSeconds": 45,
           "onFailure": "Abort",
           "inputs": {
              "Runtime": "python3.8",
              "Handler": "crossRegionImageCopy",
              "InputPayload": {
                 "newImageId": "{{ createImage.newImageId }}"
              },
              "Attachment": "crossRegionImageCopy.py"
           }
        }
     ],
     "files": {
          "crossRegionImageCopy.py": {
              "checksums": {
                  "sha256": "sampleETagValue"
              }
          }
      }
  }
```

Création de paramètres d'entrée qui alimentent les ressources AWS

Automation, un outil de Systems Manager, remplit les AWS ressources AWS Management Console qui correspondent au type de ressource que vous définissez pour un paramètre d'entrée. Les ressources de votre Compte AWS qui correspondent au type de ressources défini sont disponibles sous forme de liste déroulante pour vous permettre de les choisir. Vous pouvez définir des types de paramètres d'entrée pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), les compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) AWS Identity and Access Management et les rôles (IAM). Les définitions de types prises en charge et les expressions régulières utilisées pour localiser les ressources correspondantes sont les suivantes :

- `AWS::EC2::Instance::Id` - `^m?i-([a-z0-9]{8}|[a-z0-9]{17})$`
- `List<AWS::EC2::Instance::Id>` - `^m?i-([a-z0-9]{8}|[a-z0-9]{17})$`
- `AWS::S3::Bucket::Name` - `^[0-9a-z][a-z0-9\\-\\.]{3,63}$`
- `List<AWS::S3::Bucket::Name>` - `^[0-9a-z][a-z0-9\\-\\.]{3,63}$`
- `AWS::IAM::Role::Arn` - `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`
- `List<AWS::IAM::Role::Arn>` - `^arn:(aws|aws-cn|aws-us-gov|aws-iso|aws-iso-b):iam::[0-9]{12}:role/.*$`

Voici un exemple de types de paramètres d'entrée définis dans le contenu d'un runbook.

YAML

```
description: Enables encryption on an Amazon S3 bucket
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{ AutomationAssumeRole }}'
parameters:
  BucketName:
    type: 'AWS::S3::Bucket::Name'
    description: (Required) The name of the Amazon S3 bucket you want to encrypt.
  SSEAlgorithm:
    type: String
    description: (Optional) The server-side encryption algorithm to use for the
 default encryption.
    default: AES256
  AutomationAssumeRole:
    type: 'AWS::IAM::Role::Arn'
```

```
    description: (Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the role that allows
 Automation to perform the actions on your behalf.
    default: ''
mainSteps:
  - name: enableBucketEncryption
    action: 'aws:executeAwsApi'
    inputs:
      Service: s3
      Api: PutBucketEncryption
      Bucket: '{{BucketName}}'
      ServerSideEncryptionConfiguration:
        Rules:
          - ApplyServerSideEncryptionByDefault:
              SSEAlgorithm: '{{SSEAlgorithm}}'
    isEnd: true
```

JSON

```
{
   "description": "Enables encryption on an Amazon S3 bucket",
   "schemaVersion": "0.3",
   "assumeRole": "{{ AutomationAssumeRole }}",
   "parameters": {
      "BucketName": {
         "type": "AWS::S3::Bucket::Name",
         "description": "(Required) The name of the Amazon S3 bucket you want to
 encrypt."
      },
      "SSEAlgorithm": {
         "type": "String",
         "description": "(Optional) The server-side encryption algorithm to use for
 the default encryption.",
         "default": "AES256"
      },
      "AutomationAssumeRole": {
         "type": "AWS::IAM::Role::Arn",
         "description": "(Optional) The Amazon Resource Name (ARN) of the role that
 allows Automation to perform the actions on your behalf.",
         "default": ""
      }
   },
   "mainSteps": [
      {
```

```
         "name": "enableBucketEncryption",
         "action": "aws:executeAwsApi",
         "inputs": {
            "Service": "s3",
            "Api": "PutBucketEncryption",
            "Bucket": "{{BucketName}}",
            "ServerSideEncryptionConfiguration": {
               "Rules": [
                  {
                     "ApplyServerSideEncryptionByDefault": {
                        "SSEAlgorithm": "{{SSEAlgorithm}}"
                     }
                  }
               ]
            }
         },
         "isEnd": true
      }
   ]
}
```

Créer des runbooks à l'aide de Document Builder

Si les runbooks AWS Systems Manager publics ne prennent pas en charge toutes les actions que vous souhaitez effectuer sur vos AWS ressources, vous pouvez créer vos propres runbooks. Pour créer un runbook personnalisé, vous pouvez créer manuellement un fichier local au format YAML ou JSON contenant les actions d'automatisation appropriées. Vous pouvez également utiliser Document Builder dans la console Systems Manager Automation pour créer un runbook personnalisé.

Grâce à Document Builder, vous pouvez ajouter des actions d'automatisation à votre runbook personnalisé et fournir les paramètres requis, sans utiliser la syntaxe JSON ou YAML. Après avoir ajouté des étapes et créé le runbook, le système convertit les actions que vous avez ajoutées au format YAML que Systems Manager peut utiliser pour exécuter l'automatisation.

Les runbooks prennent en charge l'utilisation de Markdown, un langage de balisage, qui vous permet d'ajouter des descriptions de style wiki aux runbooks et des étapes individuelles au sein du runbook. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Markdown, consultez Utilisation de Markdown dans AWS.

Créer un runbook à l'aide de Document Builder

Avant de commencer

Nous vous recommandons de prendre connaissance des différentes actions que vous pouvez effectuer dans un runbook. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Référence sur les actions Systems Manager Automation.

Pour créer un runbook à l'aide de Document Builder

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Sélectionnez Create automation (Créer une automatisation).
4. Pour Name (Nom), saisissez un nom descriptif pour le runbook.
5. Pour Document description (Description du document), indiquez la description du style de balisage pour le runbook. Vous pouvez fournir des instructions sur l'utilisation du runbook, des étapes numérotées ou tout autre type d'information pour décrire le runbook. Reportez-vous au texte par défaut pour plus d'informations sur la mise en forme de votre contenu.

   > **Tip**
   >
   > Basculez entre Hide preview (Masquer l'aperçu) et Show preview (Afficher l'aperçu) pour voir à quoi ressemble le contenu de votre description lors de la composition.

6. (Facultatif) Pour Assume role (Rôle de responsable), entrez le nom ou l'ARN d'un rôle de service qui effectuera des actions en votre nom. Si vous ne spécifiez pas de rôle, Automation utilise les autorisations d'accès de l'utilisateur qui exécute l'automatisation.

   > **Important**
   >
   > Pour les runbooks qui ne sont pas la propriété d'Amazon et qui utilisent l'action `aws:executeScript`, un rôle doit être spécifié. Pour plus d'informations, veuillez consulter Autorisations pour l'utilisation de runbooks.

7. (Facultatif) Pour Outputs (Sorties), saisissez une sortie pour l'automatisation de ce runbook à mettre à disposition d'autres processus.

   Par exemple, si votre runbook crée une nouvelle AMI, vous pouvez spécifier [». CreateImage ImageId«], puis utilisez cette sortie pour créer de nouvelles instances lors d'une automatisation ultérieure.

8. (Facultatif) Développez la section Input Parameters (Paramètres d'entrée) et procédez comme suit.

   1. Dans Parameter name (Nom de paramètre), saisissez un nom descriptif pour le paramètre de runbook que vous créez.
   2. Pour Type, sélectionnez un type pour le paramètre, par exemple, `String` ou `MapList`.
   3. Pour Required (Obligatoire), effectuez l'une des opérations suivantes :
      - Sélectionnez Yes (Oui) si une valeur pour ce paramètre de runbook doit être fournie lors de l'exécution.
      - Sélectionnez No (Non) si le paramètre n'est pas obligatoire et (facultatif) saisissez une valeur de paramètre par défaut dans Defaults value (Valeur par défaut).
   4. Dans Description, saisissez une description pour le paramètre de runbook.

   > **Note**
   >
   > Pour ajouter d'autres paramètres de runbook, sélectionnez Add a parameter (Ajouter un paramètre). Pour supprimer un paramètre de runbook, cliquez sur le bouton X (Supprimer).

9. (Facultatif) Développez la section Target type (Type de cible) et sélectionnez un type de cible pour définir les types de ressources sur lesquelles l'automatisation peut s'exécuter. Par exemple, pour utiliser un runbook sur des EC2 instances, choisissez`/AWS::EC2::Instance`.

   > **Note**
   >
   > Si vous spécifiez la valeur « `/` », le runbook peut s'exécuter sur tous les types de ressources. Pour obtenir la liste des types de ressources valides, consultez la Référence des types de ressources AWS dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .

10. (Facultatif) Développez la section Document tags (Balises de document) et saisissez une ou plusieurs paires clé-valeur de balise à appliquer au runbook. Les balises facilitent l'identification, l'organisation et la recherche de ressources.
11. Dans la section Step 1 (Étape 1) fournissez les informations suivantes.

    - Pour Step name (Nom de l'étape), entrez un nom descriptif pour la première étape de l'automatisation.

- Pour Action type (Type d'action), sélectionnez le type d'action à utiliser pour cette étape.

  Pour obtenir une liste et des informations sur les types d'action disponibles, consultez Référence sur les actions Systems Manager Automation.

- Dans Description, entrez une description pour l'étape d'automatisation. Vous pouvez utiliser Markdown pour mettre en forme votre texte.

- Selon le Type d'action sélectionné, saisissez les entrées requises pour le type d'action dans la section Step inputs (Entrées d'étape). Par exemple, si vous avez sélectionné l'action `aws:approve`, vous devez spécifier une valeur pour la propriété `Approvers`.

  Pour plus d'informations sur les champs d'entrée d'étape, consultez l'entrée de Référence sur les actions Systems Manager Automation correspondant au type d'action sélectionné. olpPar exemple : `aws:executeStateMachine`— Lance une machine à AWS Step Functions états.

- (Facultatif) Pour Additional inputs (entrées supplémentaires), indiquez toutes les valeurs d'entrée supplémentaires nécessaires à votre runbook. Les types d'entrée disponibles dépendent du type d'action que vous avez sélectionné pour l'étape. (Notez que certains types d'action nécessitent des valeurs d'entrée.)

  > **Note**
  >
  > Pour ajouter d'autres entrées, sélectionnez Add optional input (Ajouter une entrée facultative). Pour supprimer une entrée, cliquez sur le bouton X (Supprimer).

- (Facultatif) Pour Outputs (Sorties), saisissez une sortie pour cette étape à mettre à disposition d'autres processus.

  > **Note**
  >
  > L'option Outputs (Sorties) n'est pas disponible pour tous les types d'action.

- (Facultatif) Développez la section Common properties (Propriétés communes) et spécifiez les propriétés des actions communes à toutes les actions d'automatisation. Par exemple, pour Timeout seconds (Expiration en secondes), vous pouvez fournir une valeur en secondes pour spécifier la durée de l'exécution de l'étape avant qu'elle ne soit arrêtée.

  Pour de plus amples informations, veuillez consulter Propriétés partagées par toutes les actions.

> **Note**
>
> Pour ajouter d'autres étapes, sélectionnez Add step (Ajouter étape) et répétez la procédure de création d'une étape. Pour supprimer une étape, sélectionnez Remove step (Supprimer étape).

12. Sélectionnez Create automation (Créer une automatisation) pour enregistrer le runbook.

Créer un runbook qui exécute des scripts

La procédure suivante explique comment utiliser Document Builder dans la console AWS Systems Manager Automation pour créer un runbook personnalisé qui exécute un script.

La première étape du runbook que vous créez exécute un script pour lancer une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). La deuxième étape exécute un autre script pour surveiller la vérification de l'état de l'instance à remplacer par `ok`. Ensuite, un état général de `Success` est signalé pour l'automatisation.

Avant de commencer

Assurez-vous que vous avez suivi les étapes ci-dessous :

- Vérifiez que vous disposez de privilèges d'administrateur ou que vous avez obtenu les autorisations adéquates d'accès à Systems Manager dans AWS Identity and Access Management (IAM).

  Pour plus d'informations, veuillez consulter Vérification de l'accès utilisateur aux runbooks.
- Vérifiez que vous disposez d'un rôle de service IAM pour Automation (également appelé rôle de responsable) dans votre Compte AWS. Ce rôle est obligatoire car cette procédure utilise l'action `aws:executeScript`.

  Pour plus d'informations sur la création de ce rôle, consultez Configuration d'un accès à un rôle de service (rôle de responsable) pour les automatisations.

  Pour plus d'informations sur le rôle de service IAM requis pour exécuter `aws:executeScript`, consultez Autorisations pour l'utilisation de runbooks.
- Vérifiez que vous êtes autorisé à lancer EC2 des instances.

Pour plus d'informations, consultez IAM et Amazon EC2 dans le guide de l' EC2 utilisateur Amazon.

Créer un runbook personnalisé qui exécute des scripts à l'aide de Document Builder

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Sélectionnez Create automation (Créer une automatisation).
4. Dans Name (Nom), saisissez ce nom descriptif pour le runbook : **`LaunchInstanceAndCheckStatus`**.
5. (Facultatif) Pour Document description (Description du document), remplacez le texte par défaut par une description pour ce runbook, à l'aide de Markdown. Voici un exemple.

```
##Title: LaunchInstanceAndCheckState
    -----
    **Purpose**: This runbook first launches an EC2 instance using the AMI
 ID provided in the parameter ```imageId```. The second step of this runbook
 continuously checks the instance status check value for the launched instance
 until the status ```ok``` is returned.

    ##Parameters:
    -----
    Name | Type | Description | Default Value
    ------------ | ------------ | ------------ | ------------
    assumeRole | String | (Optional) The ARN of the role that allows Automation to
 perform the actions on your behalf. | -
    imageId  | String | (Optional) The AMI ID to use for launching the instance.
 The default value uses the latest Amazon Linux AMI ID available. | {{ ssm:/aws/
service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-gp2 }}
```

6. Pour Assume role (Rôle de responsable), saisissez l'ARN du rôle de service IAM pour Automation (rôle de responsable) pour l'exécution de l'automatisation, au format **`arn:aws:iam::111122223333:role/AutomationServiceRole`**. Remplacez votre Compte AWS identifiant par 111122223333.

   Le rôle que vous spécifiez est utilisé pour fournir les autorisations nécessaires pour démarrer l'automatisation.

> **Important**
>
> Pour les runbooks qui ne sont pas la propriété d'Amazon et qui utilisent l'action `aws:executeScript`, un rôle doit être spécifié. Pour plus d'informations, veuillez consulter Autorisations pour l'utilisation de runbooks.

7. Développez Input parameters (Paramètres d'entrée) et procédez comme suit.

   1. Dans Parameter name (Nom du paramètre), entrez **`imageId`**.
   2. Dans le champ Type, sélectionnez **`String`**.
   3. Pour Required (Obligatoire), sélectionnez No.
   4. Pour Default value (Valeur par défaut), entrez ce qui suit.

      ```
      {{ ssm:/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-gp2 }}
      ```

      > **Note**
      >
      > Cette valeur lance une EC2 instance Amazon utilisant la dernière version d'Amazon Linux 1 Amazon Machine Image (AMI) IDENTIFIANT. Si vous souhaitez utiliser un autre AMI, remplacez la valeur par votre AMI IDENTIFIANT.

   5. Pour Description, entrez ce qui suit.

      ```
      (Optional) The AMI ID to use for launching the instance. The default value uses
       the latest released Amazon Linux AMI ID.
      ```

8. Sélectionnez Add a parameter (Ajouter un paramètre) pour créer le second paramètre **`tagValue`**, puis entrez ce qui suit.

   1. Dans Parameter name (Nom du paramètre), entrez **`tagValue`**.
   2. Dans le champ Type, sélectionnez **`String`**.
   3. Pour Required (Obligatoire), sélectionnez No.
   4. Pour Default value (Valeur par défaut), entrez **`LaunchedBySsmAutomation`**. La paire clé-valeur de balise `Name:LaunchedBySsmAutomation` est ajoutée à l'instance.
   5. Pour Description, entrez ce qui suit.

```
(Optional) The tag value to add to the instance. The default value is
 LaunchedBySsmAutomation.
```

9. Sélectionnez Add a parameter (Ajouter un paramètre) pour créer le troisième paramètre **`instanceType`**, puis entrez les informations suivantes.

    1. Dans Parameter name (Nom du paramètre), entrez **`instanceType`**.
    2. Dans le champ Type, sélectionnez **`String`**.
    3. Pour Required (Obligatoire), sélectionnez No.
    4. Pour Default value (Valeur par défaut), entrez **`t2.micro`**.
    5. Pour Parameter description (Description du paramètre), entrez ce qui suit.

    ```
    (Optional) The instance type to use for the instance. The default value is
     t2.micro.
    ```

10. Développez Target type (Type de cible) et sélectionnez **`"/"`**.
11. (Facultatif) Développez les Document tags (Balises de document) pour appliquer des balises de ressources à votre runbook. Pour la Tag key (Clé de balise), entrez **`Purpose`**, et pour Tag value (Valeur de balise), entrez **`LaunchInstanceAndCheckState`**.
12. Dans la section Step 1 (Étape 1) procédez comme suit.

    1. Pour Step name (Nom de l'étape), entrez un nom descriptif pour la première étape de l'automatisation : **`LaunchEc2Instance`**.
    2. Pour Action type (Type d'action), sélectionnez Run a script (Exécuter un script= (**`aws:executeScript`**).
    3. Dans Description, entrez une description de l'étape d'automatisation, telle que la suivante.

    ```
    **About This Step**

       This step first launches an EC2 instance using the ```aws:executeScript```
     action and the provided script.
    ```

    4. Développez Inputs (Entrées).
    5. Dans Runtime, sélectionnez le langage d'exécution à utiliser pour exécuter le script fourni.
    6. Pour Handler (Gestionnaire), entrez **`launch_instance`**. Il s'agit du nom de la fonction déclaré dans le script suivant.

> **Note**
>
> Cela n'est pas obligatoire pour PowerShell.

7. Pour Script, remplacez le contenu par défaut par ce qui suit. Veillez à faire correspondre le script avec la valeur d'exécution correspondante.

   Python

```
def launch_instance(events, context):
      import boto3
      ec2 = boto3.client('ec2')

      image_id = events['image_id']
      tag_value = events['tag_value']
      instance_type = events['instance_type']

      tag_config = {'ResourceType': 'instance', 'Tags': [{'Key':'Name',
 'Value':tag_value}]}

      res = ec2.run_instances(ImageId=image_id, InstanceType=instance_type,
 MaxCount=1, MinCount=1, TagSpecifications=[tag_config])

      instance_id = res['Instances'][0]['InstanceId']

      print('[INFO] 1 EC2 instance is successfully launched', instance_id)

      return { 'InstanceId' : instance_id }
```

   PowerShell

```
Install-Module AWS.Tools.EC2 -Force
    Import-Module AWS.Tools.EC2

    $payload = $env:InputPayload | ConvertFrom-Json

    $imageid = $payload.image_id

    $tagvalue = $payload.tag_value

    $instanceType = $payload.instance_type
```

```
    $type = New-Object Amazon.EC2.InstanceType -ArgumentList $instanceType

    $resource = New-Object Amazon.EC2.ResourceType -ArgumentList 'instance'

    $tag = @{Key='Name';Value=$tagValue}

    $tagSpecs = New-Object Amazon.EC2.Model.TagSpecification

    $tagSpecs.ResourceType = $resource

    $tagSpecs.Tags.Add($tag)

    $res = New-EC2Instance -ImageId $imageId -MinCount 1 -MaxCount 1 -
InstanceType $type -TagSpecification $tagSpecs

    return @{'InstanceId'=$res.Instances.InstanceId}
```

8. Développer Additional inputs (Entrées supplémentaires).
9. Dans Nom de l'entrée, choisissez InputPayload. Pour Input value (Valeur d'entrée), entrez les données YAML suivantes.

```
image_id: "{{ imageId }}"
    tag_value: "{{ tagValue }}"
    instance_type: "{{ instanceType }}"
```

13. Développez Outputs (Sorties) et procédez comme suit :

    - Pour Nom, saisissez **`payload`**.
    - Pour Selector (Sélecteur), entrez **`$.Payload`**.
    - Dans le champ Type, sélectionnez `StringMap`.

14. Sélectionnez Add step (Ajouter une étape) pour ajouter une deuxième étape au runbook. La deuxième étape interroge l'état de l'instance lancée à l'étape 1 et attend que l'état renvoyé soit `ok`.
15. Dans la section Step 2 (Étape 2) procédez comme suit.

    1. Pour Step name (Nom de l'étape), entrez un nom descriptif pour la deuxième étape de l'automatisation : **`WaitForInstanceStatusOk`**.
    2. Pour Action type (Type d'action), sélectionnez Run a script (Exécuter un script= (**`aws:executeScript`**).
    3. Dans Description, entrez une description de l'étape d'automatisation, telle que la suivante.

```
**About This Step**

   The script continuously polls the instance status check value for the
 instance launched in Step 1 until the ```ok``` status is returned.
```

4. Pour Exécution, sélectionnez le langage d'exécution à utiliser pour exécuter le script fourni.
5. Pour Handler (Gestionnaire), entrez **`poll_instance`**. Il s'agit du nom de la fonction déclaré dans le script suivant.

> **Note**
>
> Cela n'est pas obligatoire pour PowerShell.

6. Pour Script, remplacez le contenu par défaut par ce qui suit. Veillez à faire correspondre le script avec la valeur d'exécution correspondante.

   Python

```
def poll_instance(events, context):
      import boto3
      import time

      ec2 = boto3.client('ec2')

      instance_id = events['InstanceId']

      print('[INFO] Waiting for instance status check to report ok',
 instance_id)

      instance_status = "null"

      while True:
        res = ec2.describe_instance_status(InstanceIds=[instance_id])

        if len(res['InstanceStatuses']) == 0:
          print("Instance status information is not available yet")
          time.sleep(5)
          continue

        instance_status = res['InstanceStatuses'][0]['InstanceStatus']
['Status']
```

```
        print('[INFO] Polling to get status of the instance', instance_status)

        if instance_status == 'ok':
          break

        time.sleep(10)

      return {'Status': instance_status, 'InstanceId': instance_id}
```

PowerShell

```
Install-Module AWS.Tools.EC2 -Force

$inputPayload = $env:InputPayload | ConvertFrom-Json

$instanceId = $inputPayload.payload.InstanceId

$status = Get-EC2InstanceStatus -InstanceId $instanceId

while ($status.Status.Status -ne 'ok'){
   Write-Host 'Polling get status of the instance', $instanceId

   Start-Sleep -Seconds 5

   $status = Get-EC2InstanceStatus -InstanceId $instanceId
}

return @{Status = $status.Status.Status; InstanceId = $instanceId}
```

7. Développer Additional inputs (Entrées supplémentaires).
8. Dans Nom de l'entrée, choisissez InputPayload. Pour Input value (Valeur d'entrée), entrez ce qui suit.

```
{{ LaunchEc2Instance.payload }}
```

16. Sélectionnez Create automation (Créer une automatisation) pour enregistrer le runbook.

Utilisation de scripts dans des runbooks

Les runbooks Automation prennent en charge l'exécution de scripts dans le cadre de l'automatisation. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. En utilisant les runbooks, vous pouvez

exécuter des scripts directement dans AWS sans créer un environnement de calcul distinct pour exécuter vos scripts. Comme les runbooks peuvent exécuter des étapes de script avec d'autres types d'étapes d'automatisation telles que les approbations, vous pouvez intervenir manuellement en cas de situations critiques ou ambiguës. Vous pouvez envoyer le résultat des `aws:executeScript` actions de vos runbooks à Amazon CloudWatch Logs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Résultat de l'action d'automatisation de la CloudWatch journalisation avec journaux.

Autorisations pour l'utilisation de runbooks

Pour utiliser un runbook, Systems Manager doit utiliser les autorisations d'un rôle AWS Identity and Access Management (IAM). La méthode utilisée par Automation pour déterminer les autorisations du rôle à utiliser dépend de divers facteurs et de si une étape utilise l'action `aws:executeScript`.

Pour les runbooks qui n'utilisent pas `aws:executeScript`, Automation utilise l'une des deux sources d'autorisations suivantes :

- Les autorisations d'un rôle de service IAM, ou rôle de responsable, qui est spécifié dans le runbook ou transmis en tant que paramètre.
- Si aucun rôle de service IAM n'est spécifié, il utilise les autorisations de l'utilisateur qui a lancé l'automatisation.

Cependant, lorsqu'une étape d'un runbook inclut l'`aws:executeScript`action, un rôle de service IAM (Assumer le rôle) est toujours requis si le Python ou le PowerShell script spécifié pour l'action appelle des opérations d' AWS API. Automation vérifie ce rôle dans l'ordre suivant :

- Les autorisations d'un rôle de service IAM, ou rôle de responsable, qui est spécifié dans le runbook ou transmis en tant que paramètre.
- Si aucun rôle n'est trouvé, Automation tente d'exécuter le Python ou le PowerShell script spécifié `aws:executeScript` sans aucune autorisation. Si le script appelle une opération d' AWS API (par exemple, l' EC2 `CreateImage`opération Amazon) ou tente d'agir sur une AWS ressource (telle qu'une EC2 instance), l'étape contenant le script échoue et Systems Manager renvoie un message d'erreur signalant l'échec.

Ajout de scripts à des runbooks

Vous pouvez ajouter des scripts à vos runbooks en incluant le script en ligne comme partie d'une étape du runbook. Vous pouvez également joindre des scripts au runbook en les téléchargeant de votre ordinateur local ou en spécifiant un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon

S3) où se trouvent les scripts. Lorsqu'une étape exécutant un script est terminée, la sortie du script est disponible en tant qu'objet JSON, que vous pouvez ensuite utiliser comme entrée pour les étapes suivantes de votre runbook. Pour plus d'informations sur l'action `aws:executeScript` et sur l'utilisation des attachements pour les scripts, consultez `aws:executeScript` - Exécuter un script.

Contraintes de script applicables à des runbooks

Les runbooks imposent une limite de cinq fichiers en pièce jointe. Les scripts peuvent prendre la forme d'un script Python (.py), d'un script PowerShell Core (.ps1) ou être attachés en tant que contenu dans un fichier .zip.

Utilisation d'instructions conditionnelles dans les runbooks

Par défaut, les étapes que vous définissez dans la section `mainSteps` d'un runbook sont exécutées par ordre séquentiel. Lorsqu'une action est terminée, la prochaine action spécifiée dans la section `mainSteps` commence. En outre, si l'exécution d'une action échoue, l'intégralité de l'automatisation échoue (par défaut). Vous pouvez utiliser les options d'action d'automatisation `aws:branch` et de runbook décrites dans cette section pour créer des automatisations qui effectuent des ramifications conditionnelles. Autrement dit, vous pouvez créer des automatisations qui passent à une autre étape après avoir évalué différentes possibilités ou qui répondent aux modifications de manière dynamique à la fin d'une étape. Voici la liste des options que vous pouvez utiliser pour créer des automatisations dynamiques :

- **`aws:branch`**: cette action d'automatisation vous permet de créer une automatisation dynamique qui évalue plusieurs options en une seule étape, puis passe à une autre étape dans le runbook Automation en fonction des résultats de cette évaluation.
- **`nextStep`**: cette option spécifie l'étape d'une automatisation à traiter immédiatement après la fin d'une étape.
- **`isEnd`**: cette option arrête une exécution d'automatisation à la fin d'une étape spécifique. La valeur par défaut de cette option est false.
- **`isCritical`**: cette option désigne une étape comme étant critique pour la réussite de l'exécution de l'automatisation. Si une étape portant cette désignation échoue, l'automatisation signale l'état final de l'automatisation comme `Failed`. La valeur par défaut de cette option est `true`.
- **`onFailure`**: cette option indique si l'automatisation doit être arrêtée, poursuivie ou changer d'étape en cas d'échec. La valeur par défaut de cette option est abort.

La section suivante décrit l'action de l'automatisation `aws:branch`. Pour de plus amples informations sur les options de `nextStep`, `isEnd`, `isCritical` et `onFailure`, veuillez consulter Exemple de runbooks `aws:branch`.

Utilisation de l'action **`aws:branch`**

L'action `aws:branch` propose les options les plus dynamiques des ramifications conditionnelles pour les automatisations. Comme noté précédemment, cette action permet à vos automatisations d'évaluer plusieurs conditions en une seule étape, puis de passer à une nouvelle étape en fonction des résultats de cette évaluation. L'action `aws:branch` fonctionne comme une instruction de programmation `IF-ELIF-ELSE`.

Voici un exemple YAML d'étape `aws:branch`.

```
- name: ChooseOSforCommands
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runPowerShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Windows
    - NextStep: runShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Linux
    Default:
      PostProcessing
```

Lorsque vous spécifiez l'action `aws:branch` pour une étape, vous définissez des `Choices` que l'automatisation doit évaluer. L'automatisation peut évaluer ces `Choices` en fonction de la valeur d'un paramètre que vous avez spécifiée dans la section `Parameters` du runbook. L'automatisation peut également évaluer ces `Choices` en fonction de la sortie d'une étape précédente.

L'automatisation évalue chaque choix à l'aide d'une expression booléenne. Si l'évaluation détermine que le premier choix est `true`, l'automatisation accède à l'étape désignée pour ce choix. Si l'évaluation détermine que le premier choix est `false`, l'automatisation évalue le choix suivant. Si l'étape inclut au moins `Choices`, l'automatisation évalue chaque choix par ordre séquentiel jusqu'à ce qu'il en identifie un possédant la valeur `true`. L'automatisation accède ensuite à l'étape désignée correspondant au choix défini sur `true`.

Si aucun des `Choices` n'est `true`, l'automatisation vérifie si l'étape contient une valeur `Default`. La valeur `Default` définit une étape à laquelle l'automatisation doit passer si aucun des choix n'est

défini sur `true`. Si aucune valeur `Default` n'est spécifiée pour l'étape, l'automatisation traite l'étape suivante du runbook.

Voici une `aws:branch` étape en YAML nommée « Choose OSfrom Parameter ». Cette étape inclut deux `Choices` : (`NextStep: runWindowsCommand`) et (`NextStep: runLinuxCommand`). L'automatisation évalue ces `Choices` pour déterminer quelle commande exécuter pour le système d'exploitation approprié. La `Variable` pour chaque choix utilise `{{OSName}}`, qui est un paramètre défini par l'auteur dans la section `Parameters` du runbook.

```
mainSteps:
- name: chooseOSfromParameter
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runWindowsCommand
      Variable: "{{OSName}}"
      StringEquals: Windows
    - NextStep: runLinuxCommand
      Variable: "{{OSName}}"
      StringEquals: Linux
```

Voici une `aws:branch` étape en YAML nommée « Choose OSfrom Output ». Cette étape inclut deux `Choices` : (`NextStep: runPowerShellCommand`) et (`NextStep: runShellCommand`). L'automatisation évalue ces `Choices` pour déterminer quelle commande exécuter pour le système d'exploitation approprié. La `Variable` pour chaque choix utilise `{{GetInstance.platform}}`, qui est la sortie d'une étape antérieure dans le runbook. Cet exemple inclut également une option appelée `Default`. Si l'automatisation évalue les deux `Choices`, et si aucun choix n'est `true`, l'automatisation accède à une étape nommée `PostProcessing`.

```
mainSteps:
- name: chooseOSfromOutput
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runPowerShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Windows
    - NextStep: runShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Linux
```

```
    Default:
      PostProcessing
```

Création d'une étape **`aws:branch`** dans un runbook

Lorsque vous créez une étape `aws:branch` dans un runbook, vous définissez les `Choices` que l'automatisation doit évaluer pour déterminer l'étape suivante à laquelle elle doit passer. Comme indiqué précédemment, l'évaluation des `Choices` repose sur une expression booléenne. Chaque choix doit définir les options suivantes :

- NextStep: étape suivante du runbook à traiter si le choix indiqué est`true`.
- Variable : spécifiez soit le nom d'un paramètre défini dans la section `Parameters` du dossier d'exploitation, soit une variable définie dans la section `Variables`, soit un objet de sortie provenant d'une étape précédente.

  Spécifiez les valeurs des variables en utilisant le formulaire suivant.

  `Variable: "{{variable name}}"`

  Spécifiez les valeurs des paramètres en utilisant le formulaire suivant.

  `Variable: "{{parameter name}}"`

  Spécifiez les variables d'objet de sortie sous la forme suivante.

  `Variable: "{{previousStepName.outputName}}"`

  > **Note**
  >
  > La création de la variable de sortie est décrite plus en détail dans la section suivante, À propos de la création de la variable de sortie.

- Opération : critères utilisés pour évaluer le choix, par exemple `StringEquals: Linux`. L'action `aws:branch` prend en charge les opérations suivantes :

  Opérations de chaîne

  - StringEquals
  - EqualsIgnoreCase
  - StartsWith

- EndsWith
- Contains

Opérations numériques

- NumericEquals
- NumericGreater
- NumericLesser
- NumericGreaterOrEquals
- NumericLesser
- NumericLesserOrEquals

Opération booléenne

- BooleanEquals

> **Important**
>
> Lorsque vous créez un runbook, le système valide chaque opération dans le runbook. Si une opération n'est pas prise en charge, le système renvoie une erreur lorsque vous tentez de créer le runbook.

- Default : spécifiez une étape de rechange à laquelle l'automatisation doit passer si aucun des `Choices` n'est défini sur `true`.

> **Note**
>
> Si vous ne voulez pas spécifier de valeur `Default`, vous pouvez spécifier l'option `isEnd`. Si aucun des `Choices` n'est `true` et qu'aucune valeur `Default` n'est spécifiée, l'automatisation s'arrête à la fin de l'étape.

Utilisez les modèles suivants pour vous aider à construire l'étape `aws:branch` dans votre runbook : Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

YAML

```
mainSteps:
```

```
- name: step name
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: step to jump to if evaluation for this choice is true
      Variable: "{{parameter name or output from previous step}}"
      Operation type: Operation value
    - NextStep: step to jump to if evaluation for this choice is true
      Variable: "{{parameter name or output from previous step}}"
      Operation type: Operation value
    Default:
      step to jump to if all choices are false
```

JSON

```
{
   "mainSteps":[
      {
         "name":"a name for the step",
         "action":"aws:branch",
         "inputs":{
            "Choices":[
               {
                  "NextStep":"step to jump to if evaluation for this choice is
 true",
                  "Variable":"{{parameter name or output from previous step}}",
                  "Operation type":"Operation value"
               },
               {
                  "NextStep":"step to jump to if evaluation for this choice is
 true",
                  "Variable":"{{parameter name or output from previous step}}",
                  "Operation type":"Operation value"
               }
            ],
            "Default":"step to jump to if all choices are false"
         }
      }
   ]
}
```

À propos de la création de la variable de sortie

Pour créer un choix `aws:branch` qui fait référence à la sortie d'une étape précédente, vous devez identifier le nom de l'étape précédente et le nom du champ de sortie. Vous devez ensuite combiner les noms de l'étape et du champ en utilisant le format suivant.

`Variable: "{{previousStepName.outputName}}"`

Par exemple, dans l'exemple suivant, la première étape est nommée `GetInstance`. Ensuite, sous `outputs`, figure un champ appelé `platform`. Dans la deuxième étape (`ChooseOSforCommands`), l'auteur souhaite référencer la sortie du champ de la plateforme en tant que variable. Pour créer la variable, il suffit de combiner le nom de l'étape (GetInstance) et le nom du champ de sortie (plateforme) à créer`Variable: "{{GetInstance.platform}}"`.

```
mainSteps:
- Name: GetInstance
  action: aws:executeAwsApi
  inputs:
    Service: ssm
    Api: DescribeInstanceInformation
    Filters:
    - Key: InstanceIds
      Values: ["{{ InstanceId }}"]
  outputs:
  - Name: myInstance
    Selector: "$.InstanceInformationList[0].InstanceId"
    Type: String
  - Name: platform
    Selector: "$.InstanceInformationList[0].PlatformType"
    Type: String
- name: ChooseOSforCommands
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runPowerShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Windows
    - NextStep: runShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Linux
    Default:
      Sleep
```

Voici un exemple qui montre comment *"Variable": "{{ describeInstance.Platform }}"* est créé à partir de l'étape précédente et de la sortie.

```
- name: describeInstance
  action: aws:executeAwsApi
  onFailure: Abort
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstances
    InstanceIds:
    - "{{ InstanceId }}"
  outputs:
  - Name: Platform
    Selector: "$.Reservations[0].Instances[0].Platform"
    Type: String
  nextStep: branchOnInstancePlatform
- name: branchOnInstancePlatform
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runEC2RescueForWindows
      Variable: "{{ describeInstance.Platform }}"
      StringEquals: windows
    Default: runEC2RescueForLinux
```

Exemple de runbooks **`aws:branch`**

Voici quelques exemples de runbooks utilisant `aws:branch`.

Exemple 1 : utilisation d'**`aws:branch`** avec une variable de sortie pour exécuter des commandes en fonction du type de système d'exploitation

Dans la première étape de cet exemple (`GetInstance`), le créateur du runbook utilise l'action `aws:executeAwsApi` pour appeler l'opération d'API `DescribeInstanceInformation` de `ssm`. L'auteur utilise cette action pour déterminer le type de système d'exploitation utilisé par une instance. L'action `aws:executeAwsApi` génère l'ID d'instance et le type de plateforme.

Dans la deuxième étape (`ChooseOSforCommands`), l'auteur utilise l'action `aws:branch` avec deux `Choices` (`NextStep: runPowerShellCommand`) et (`NextStep: runShellCommand`). L'automatisation évalue le système d'exploitation de l'instance en utilisant la sortie de l'étape précédente (`Variable: "{{GetInstance.platform}}"`). L'automatisation accède à une étape pour le système d'exploitation désigné.

```
---
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: "{{AutomationAssumeRole}}"
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    default: ""
    type: String
mainSteps:
- name: GetInstance
  action: aws:executeAwsApi
  inputs:
    Service: ssm
    Api: DescribeInstanceInformation
  outputs:
  - Name: myInstance
    Selector: "$.InstanceInformationList[0].InstanceId"
    Type: String
  - Name: platform
    Selector: "$.InstanceInformationList[0].PlatformType"
    Type: String
- name: ChooseOSforCommands
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runPowerShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Windows
    - NextStep: runShellCommand
      Variable: "{{GetInstance.platform}}"
      StringEquals: Linux
    Default:
      Sleep
- name: runShellCommand
  action: aws:runCommand
  inputs:
    DocumentName: AWS-RunShellScript
    InstanceIds:
    - "{{GetInstance.myInstance}}"
    Parameters:
      commands:
      - ls
  isEnd: true
- name: runPowerShellCommand
```

```
  action: aws:runCommand
  inputs:
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    InstanceIds:
    - "{{GetInstance.myInstance}}"
    Parameters:
      commands:
      - ls
  isEnd: true
- name: Sleep
  action: aws:sleep
  inputs:
    Duration: PT3S
```

Exemple 2 : utilisation d'**`aws:branch`** avec une variable de paramètre pour exécuter des commandes en fonction du type de système d'exploitation

L'auteur définit plusieurs options de paramètres au début du runbook dans la section `parameters`. Un paramètre est nommé `OperatingSystemName`. Dans la première étape (`ChooseOS`), l'auteur utilise l'action `aws:branch` avec deux `Choices` (`NextStep: runWindowsCommand`) et (`NextStep: runLinuxCommand`). La variable pour ces `Choices` référence l'option de paramètre spécifiée dans la section Paramètres (`Variable: "{{OperatingSystemName}}"`). Lorsque l'utilisateur exécute ce runbook, il spécifie une valeur au moment de l'exécution pour `OperatingSystemName`. L'automatisation utilise le paramètre d'exécution lors de l'évaluation `Choices`. L'automatisation accède à une étape pour le système d'exploitation désigné en fonction du paramètre d'exécution spécifié pour `OperatingSystemName`.

```
---
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: "{{AutomationAssumeRole}}"
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    default: ""
    type: String
  OperatingSystemName:
    type: String
  LinuxInstanceId:
    type: String
  WindowsInstanceId:
    type: String
mainSteps:
- name: ChooseOS
```

```
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: runWindowsCommand
      Variable: "{{OperatingSystemName}}"
      StringEquals: windows
    - NextStep: runLinuxCommand
      Variable: "{{OperatingSystemName}}"
      StringEquals: linux
    Default:
      Sleep
- name: runLinuxCommand
  action: aws:runCommand
  inputs:
    DocumentName: "AWS-RunShellScript"
    InstanceIds:
    - "{{LinuxInstanceId}}"
    Parameters:
      commands:
      - ls
  isEnd: true
- name: runWindowsCommand
  action: aws:runCommand
  inputs:
    DocumentName: "AWS-RunPowerShellScript"
    InstanceIds:
    - "{{WindowsInstanceId}}"
    Parameters:
      commands:
      - date
  isEnd: true
- name: Sleep
  action: aws:sleep
  inputs:
    Duration: PT3S
```

Création d'automatisations à ramifications complexes avec des opérateurs

Vous pouvez créer des automatisations à ramifications complexes avec les opérateurs `And`, `Or` et `Not` dans les étapes `aws:branch`.

L'opérateur 'And'

Utilisez l'opérateur And lorsque vous voulez que plusieurs variables soient `true` pour un choix. Dans l'exemple suivant, le premier choix évalue si une instance est `running` et utilise le système d'exploitation `Windows`. Si l'évaluation de ces deux variables a la valeur true, l'automatisation accède à l'étape `runPowerShellCommand`. Si une ou plusieurs des variables sont `false`, l'automatisation évalue les variables du deuxième choix.

```
mainSteps:
- name: switch2
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - And:
      - Variable: "{{GetInstance.pingStatus}}"
        StringEquals: running
      - Variable: "{{GetInstance.platform}}"
        StringEquals: Windows
      NextStep: runPowerShellCommand

    - And:
      - Variable: "{{GetInstance.pingStatus}}"
        StringEquals: running
      - Variable: "{{GetInstance.platform}}"
        StringEquals: Linux
      NextStep: runShellCommand
    Default:
      sleep3
```

L'opérateur 'Or'

Utilisez l'opérateur `Or` lorsque vous voulez qu'au moins une des variables soient true pour un choix. Dans l'exemple suivant, le premier choix évalue si un paramètre de chaîne est `Windows` et si la sortie d'une étape AWS Lambda est true. Si l'évaluation détermine que l'une de ces variables a la valeur true, l'automatisation accède à l'étape `RunPowerShellCommand`. Si les deux variables sont false, l'automatisation évalue les variables du deuxième choix.

```
- Or:
  - Variable: "{{parameter1}}"
    StringEquals: Windows
  - Variable: "{{BooleanParam1}}"
    BooleanEquals: true
  NextStep: RunPowershellCommand
- Or:
```

```
  - Variable: "{{parameter2}}"
    StringEquals: Linux
  - Variable: "{{BooleanParam2}}"
    BooleanEquals: true
  NextStep: RunShellScript
```

L'opérateur 'Not'

Utilisez l'opérateur `Not` lorsque vous souhaitez accéder à une étape définie lorsqu'une variable n'est pas true. Dans l'exemple suivant, le premier choix évalue si un paramètre de chaîne est `Not Linux`. Si l'évaluation détermine que la variable ne correspond pas à Linux, l'automatisation accède à l'étape `sleep2`. Si l'évaluation du premier choix détermine que la variable est Linux, l'automatisation évalue le choix suivant.

```
mainSteps:
- name: switch
  action: aws:branch
  inputs:
    Choices:
    - NextStep: sleep2
      Not:
        Variable: "{{testParam}}"
        StringEquals: Linux
    - NextStep: sleep1
      Variable: "{{testParam}}"
      StringEquals: Windows
    Default:
      sleep3
```

Exemples d'utilisation des options conditionnelles

Cette section inclut différents exemples d'utilisation des options dynamiques dans un runbook. Chaque exemple présenté dans cette section étend le runbook suivant. Ce runbook comporte deux actions. La première action se nomme `InstallMsiPackage`. Il utilise l'`aws:runCommand`action pour installer une application sur un Windows Server instance. La deuxième action se nomme `TestInstall`. Elle utilise l'action `aws:invokeLambdaFunction` pour effectuer un test de l'application installée si l'application a été installée correctement. La première étape spécifie `onFailure: Abort`. Ainsi, si l'application ne s'est pas installée correctement, l'automatisation s'arrête avant la deuxième étape.

Exemple 1 : runbook comportant deux actions linéaires

```
---
schemaVersion: '0.3'
description: Install MSI package and run validation.
assumeRole: "{{automationAssumeRole}}"
parameters:
  automationAssumeRole:
    type: String
    description: "(Required) Assume role."
  packageName:
    type: String
    description: "(Required) MSI package to be installed."
  instanceIds:
    type: String
    description: "(Required) Comma separated list of instances."
mainSteps:
- name: InstallMsiPackage
  action: aws:runCommand
  maxAttempts: 2
  onFailure: Abort
  inputs:
    InstanceIds:
    - "{{instanceIds}}"
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    Parameters:
      commands:
      - msiexec /i {{packageName}}
- name: TestInstall
  action: aws:invokeLambdaFunction
  maxAttempts: 1
  timeoutSeconds: 500
  inputs:
    FunctionName: TestLambdaFunction
...
```

Création d'une automatisation dynamique qui passe à différentes étapes à l'aide de l'option **`onFailure`**

L'exemple suivant utilise les options `onFailure: step:`*`step name`*, `nextStep` et `isEnd` pour créer une automatisation dynamique. Dans cet exemple, si l'`InstallMsiPackage`action échoue, l'automatisation passe à une action appelée PostFailure(`onFailure: step:PostFailure`) pour exécuter une AWS Lambda fonction afin d'effectuer une action en cas d'échec de l'installation. Si l'installation réussit, l'automatisation passe à l' TestInstall action ()`nextStep: TestInstall`.

Les étapes `TestInstall` et `PostFailure` utilisent l'option `isEnd` (`isEnd: true`) pour que l'automatisation se termine lorsque l'une de ces étapes est terminée.

> **Note**
>
> L'utilisation de l'option `isEnd` à la dernière étape de la section `mainSteps` est facultative. Si la dernière étape ne fait pas passer à d'autres étapes, l'automatisation s'arrête après l'exécution de l'action effectuée à la dernière étape.

Exemple 2 : automatisation dynamique qui passe à différentes étapes

```
mainSteps
- name: InstallMsiPackage
  action: aws:runCommand
  onFailure: step:PostFailure
  maxAttempts: 2
  inputs:
    InstanceIds:
    - "{{instanceIds}}"
    DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
    Parameters:
      commands:
      - msiexec /i {{packageName}}
  nextStep: TestInstall
- name: TestInstall
  action: aws:invokeLambdaFunction
  maxAttempts: 1
  timeoutSeconds: 500
  inputs:
    FunctionName: TestLambdaFunction
  isEnd: true
- name: PostFailure
  action: aws:invokeLambdaFunction
  maxAttempts: 1
  timeoutSeconds: 500
  inputs:
    FunctionName: PostFailureRecoveryLambdaFunction
  isEnd: true
...
```

> **Note**
>
> Avant de traiter un runbook, le système vérifie que le runbook ne crée pas une boucle infinie. Si une boucle infinie est détectée, Automation renvoie une erreur, avec un cercle qui entoure les étapes qui créent la boucle.

Création d'une automatisation dynamique qui définit des étapes critiques

Vous pouvez spécifier qu'une étape est critique pour la réussite globale de l'automatisation. Si une étape critique échoue, Automation signale l'état `Failed` pour l'automatisation, même si une ou plusieurs étapes se sont déroulées correctement. Dans l'exemple suivant, l'utilisateur identifie l'VerifyDependenciesétape en cas d'échec (`onFailure: step:VerifyDependencies`). InstallMsiPackage L'utilisateur spécifie que l'étape `InstallMsiPackage` n'est pas critique (`isCritical: false`). Dans cet exemple, si l'installation de l'application a échoué, Automation traite l'étape `VerifyDependencies` pour déterminer si une ou plusieurs dépendances sont manquantes, ce qui aurait provoqué l'échec de l'installation.

Exemple 3 : définition des étapes critiques de l'automatisation

```
---
name: InstallMsiPackage
action: aws:runCommand
onFailure: step:VerifyDependencies
isCritical: false
maxAttempts: 2
inputs:
  InstanceIds:
  - "{{instanceIds}}"
  DocumentName: AWS-RunPowerShellScript
  Parameters:
    commands:
    - msiexec /i {{packageName}}
nextStep: TestPackage
...
```

Utilisation des sorties d'action comme entrées

Plusieurs actions d'automatisation renvoient des résultats prédéfinis. Vous pouvez transmettre ces sorties en tant qu'entrées aux étapes ultérieures de votre runbook en utilisant le format `{{stepName.outputName}}`. Vous pouvez définir des sorties pour différentes actions

d'automatisation dans vos runbooks. Cela vous permet d'exécuter des scripts ou d'appeler des opérations d'API pour Services AWS une autre fois afin de pouvoir réutiliser les valeurs comme entrées lors d'actions ultérieures. Les types de paramètres des runbooks sont statiques. Cela signifie que le type de paramètre ne peut pas être modifié après avoir été défini. Pour définir une sortie d'étape, fournir les champs suivants :

- Nom : (Obligatoire) le nom de sortie utilisé pour faire référence à la valeur de la sortie dans les étapes ultérieures.
- Sélecteur : (Obligatoire) JSONPath Expression utilisée pour déterminer la valeur de sortie.
- Type : (Facultatif) type de données de la valeur renvoyée par le champ de sélection. Les valeurs de type valides sont `String`, `Integer`, `Boolean`, `StringList`, `StringMap`, `MapList`. La valeur par défaut est `String`.

Si la valeur d'une sortie ne correspond pas au type de données que vous avez spécifié, l'Automatisation essaie de convertir le type de données. Par exemple, si la valeur renvoyée est `Integer`, mais que le `Type` spécifié est `String`, la valeur de sortie finale est une valeur `String`. Les types de conversions suivants sont pris en charge :

- Les valeurs `String` peuvent être converties en `StringList`, `Integer` et `Boolean`.
- Les valeurs `Integer` peuvent être converties en `String` et `StringList`.
- Les valeurs `Boolean` peuvent être converties en `String` et `StringList`.
- Les valeurs `StringList`, `IntegerList` ou `BooleanList` contenant un élément peuvent être converties en `String`, `Integer` ou `Boolean`.

Lorsque vous utilisez des paramètres ou des sorties avec des actions d'automatisation, le type de donnée ne peut pas être modifié dynamiquement dans l'entrée d'une action.

Voici un exemple de runbook qui montre comment définir les sorties d'action et référencer la valeur en tant qu'entrée pour une action ultérieure. Les runbooks réalisent les opérations suivantes :

- Utilise l'`aws:executeAwsApi`action pour appeler l'opération EC2 DescribeImages d'API Amazon afin d'obtenir le nom d'un Windows Server 2016 spécifique AMI. Il affiche l'ID de l'image sous la forme`ImageId`.
- Utilise l'`aws:executeAwsApi`action pour appeler l'opération d' EC2 RunInstances API Amazon afin `ImageId` de lancer une instance utilisant l'étape précédente. Il génère l'ID d'instance en tant que `InstanceId`.

- Utilise l' `aws:waitForAwsResourceProperty`action pour interroger le fonctionnement de l' EC2 DescribeInstanceStatus API Amazon afin d'attendre que l'instance atteigne son `running` état. L'action arrive à expiration dans les 60 secondes. L'étape arrive à expiration si l'état de l'instance ne parvient pas à atteindre `running` après 60 secondes d'interrogation.
- Utilise l'`aws:assertAwsResourceProperty`action pour appeler l'opération EC2 `DescribeInstanceStatus` d'API Amazon afin d'affirmer que l'instance est dans l'`running`état. L'étape échoue si l'état de l'instance n'est pas `running`.

```
---
description: Sample runbook using AWS API operations
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: "{{ AutomationAssumeRole }}"
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: "(Optional) The ARN of the role that allows Automation to perform the
 actions on your behalf."
    default: ''
  ImageName:
    type: String
    description: "(Optional) Image Name to launch EC2 instance with."
    default: "Windows_Server-2022-English-Full-Base*"
mainSteps:
- name: getImageId
  action: aws:executeAwsApi
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeImages
    Filters:
    - Name: "name"
      Values:
      - "{{ ImageName }}"
  outputs:
  - Name: ImageId
    Selector: "$.Images[0].ImageId"
    Type: "String"
- name: launchOneInstance
  action: aws:executeAwsApi
  inputs:
    Service: ec2
    Api: RunInstances
```

```
    ImageId: "{{ getImageId.ImageId }}"
    MaxCount: 1
    MinCount: 1
  outputs:
  - Name: InstanceId
    Selector: "$.Instances[0].InstanceId"
    Type: "String"
- name: waitUntilInstanceStateRunning
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 60
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstanceStatus
    InstanceIds:
    - "{{ launchOneInstance.InstanceId }}"
    PropertySelector: "$.InstanceStatuses[0].InstanceState.Name"
    DesiredValues:
    - running
- name: assertInstanceStateRunning
  action: aws:assertAwsResourceProperty
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstanceStatus
    InstanceIds:
    - "{{ launchOneInstance.InstanceId }}"
    PropertySelector: "$.InstanceStatuses[0].InstanceState.Name"
    DesiredValues:
    - running
outputs:
- "launchOneInstance.InstanceId"
...
```

Chacune des actions d'automatisation décrites précédemment vous permet d'appeler une opération d'API spécifique en définissant l'espace de noms de service, l'opération d'API, les paramètres d'entrée et les paramètres de sortie. Les entrées sont définies par l'opération d'API que vous sélectionnez. Vous pouvez consulter les opérations d'API (également appelées méthodes) en choisissant un service dans le panneau de navigation de gauche sur la page Services Reference (Référence des services) suivante. Sélectionnez une méthode dans la section Client pour le service que vous voulez appeler. Par exemple, toutes les opérations d'API (méthodes) pour Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) sont répertoriées à la page suivante : Méthodes pour Amazon RDS.

Vous pouvez consulter le schéma de chaque action d'automatisation dans les emplacements suivants :

- `aws:assertAwsResourceProperty`— Affirme un état de AWS ressource ou un état d'événement
- `aws:executeAwsApi`— Appelez et exécutez des opérations AWS d'API
- `aws:waitForAwsResourceProperty`— Attendre sur une propriété AWS de ressource

Les schémas incluent les descriptions des champs obligatoires pour l'utilisation de chaque action.

Utilisation du sélecteur ou PropertySelector des champs

Chaque action Automation exige que vous spécifiiez une sortie `Selector` (pour `aws:executeAwsApi`) ou `PropertySelector` (pour `aws:assertAwsResourceProperty` et `aws:waitForAwsResourceProperty`). Ces champs sont utilisés pour traiter la réponse JSON d'une opération d' AWS API. Ces champs utilisent la JSONPath syntaxe.

Voici un exemple pour vous aider à illustrer ce concept pour l'action `aws:executeAwsAPi`.

```
---
mainSteps:
- name: getImageId
  action: aws:executeAwsApi
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeImages
    Filters:
      - Name: "name"
        Values:
          - "{{ ImageName }}"
  outputs:
    - Name: ImageId
      Selector: "$.Images[0].ImageId"
      Type: "String"
...
```

Dans l'étape `getImageId` `aws:executeAwsApi`, l'automatisation appelle l'opération d'API `DescribeImages` et reçoit une réponse d'`ec2`. L'automatisation applique ensuite `Selector - "$.Images[0].ImageId"` à la réponse de l'API et attribue la valeur sélectionnée pour à la variable

`ImageId` de sortie. D'autres étapes dans la même automatisation peuvent utiliser la valeur `ImageId` en spécifiant `"{{ getImageId.ImageId }}"`.

Voici un exemple pour vous aider à illustrer ce concept pour l'action `aws:waitForAwsResourceProperty`.

```
---
- name: waitUntilInstanceStateRunning
  action: aws:waitForAwsResourceProperty
  # timeout is strongly encouraged for action - aws:waitForAwsResourceProperty
  timeoutSeconds: 60
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeInstanceStatus
    InstanceIds:
    - "{{ launchOneInstance.InstanceId }}"
    PropertySelector: "$.InstanceStatuses[0].InstanceState.Name"
    DesiredValues:
    - running
...
```

Dans l'étape `waitUntilInstanceStateRunning` `aws:waitForAwsResourceProperty`, l'automatisation appelle l'opération d'API `DescribeInstanceStatus` et reçoit une réponse d'`ec2`. L'automatisation applique ensuite `PropertySelector - "$.InstanceStatuses[0].InstanceState.Name"` à la réponse et vérifie si la valeur renvoyée correspond à une valeur spécifiée dans la liste `DesiredValues` (dans ce cas, `running`). L'étape répète le processus jusqu'à ce que la réponse renvoie l'état d'instance `running`.

Utilisation JSONPath dans les runbooks

Une JSONPath expression est une chaîne commençant par « $ ». qui est utilisée pour sélectionner un ou plusieurs composants d'un élément JSON. La liste suivante inclut des informations sur JSONPath les opérateurs pris en charge par Systems Manager Automation :

- Enfant à notation point (.) : à utiliser avec un objet JSON. Cet opérateur sélectionne la valeur d'une clé spécifique.
- Analyse approfondie (..) : à utiliser avec un élément JSON. Cet opérateur numérise l'élément JSON niveau par niveau et sélectionne une liste de valeurs avec la clé spécifique. Le type de retour de cet opérateur est toujours un tableau JSON. Dans le contexte d'un type de sortie d'action d'automatisation, l'opérateur peut être l'un StringList ou l'autre MapList.

- Index de tableau ([]) : à utiliser avec un tableau JSON. Cet opérateur obtient la valeur d'un index spécifique.
- Filtre ([? (***expression***)]) : À utiliser avec un tableau JSON. Cet opérateur filtre les valeurs des tableaux JSON qui correspondent aux critères définis dans l'expression du filtre. Les expressions de filtre ne peuvent utiliser que les opérateurs suivants : ==, ! =, >, <, >= ou <=. La combinaison de plusieurs expressions de filtre avec AND (&&) ou OR (||) n'est pas prise en charge. Le type de retour de cet opérateur est toujours un tableau JSON.

Pour mieux comprendre JSONPath les opérateurs, consultez la réponse JSON suivante provenant de l'opération d'`DescribeInstances`API ec2. À la suite de cette réponse figurent plusieurs exemples qui montrent des résultats différents en appliquant différentes JSONPath expressions à la réponse issue de l'opération `DescribeInstances` d'API.


```
{
    "NextToken": "abcdefg",
    "Reservations": [
        {
            "OwnerId": "123456789012",
            "ReservationId": "r-abcd12345678910",
            "Instances": [
                {
                    "ImageId": "ami-12345678",
                    "BlockDeviceMappings": [
                        {
                            "Ebs": {
                                "DeleteOnTermination": true,
                                "Status": "attached",
                                "VolumeId": "vol-000000000000"
                            },
                            "DeviceName": "/dev/xvda"
                        }
                    ],
                    "State": {
                        "Code": 16,
                        "Name": "running"
                    }
                }
            ],
            "Groups": []
        },
        {
```

```
            "OwnerId": "123456789012",
            "ReservationId": "r-12345678910abcd",
            "Instances": [
                {
                    "ImageId": "ami-12345678",
                    "BlockDeviceMappings": [
                        {
                            "Ebs": {
                                "DeleteOnTermination": true,
                                "Status": "attached",
                                "VolumeId": "vol-111111111111"
                            },
                            "DeviceName": "/dev/xvda"
                        }
                    ],
                    "State": {
                        "Code": 80,
                        "Name": "stopped"
                    }
                }
            ],
            "Groups": []
        }
    ]
}
```

JSONPath Exemple 1 : Obtenir une chaîne spécifique à partir d'une réponse JSON

```
JSONPath:
$.Reservations[0].Instances[0].ImageId

Returns:
"ami-12345678"

Type: String
```

JSONPath Exemple 2 : obtenir un booléen spécifique à partir d'une réponse JSON

```
JSONPath:
$.Reservations[0].Instances[0].BlockDeviceMappings[0].Ebs.DeleteOnTermination

Returns:
true
```

```
Type: Boolean
```

JSONPath Exemple 3 : Obtenir un entier spécifique à partir d'une réponse JSON

```
JSONPath:
$.Reservations[0].Instances[0].State.Code

Returns:
16

Type: Integer
```

JSONPath Exemple 4 : analyse approfondie d'une réponse JSON, puis obtention de toutes VolumeId les valeurs de StringList

```
JSONPath:
$.Reservations..BlockDeviceMappings..VolumeId

Returns:
[
   "vol-000000000000",
   "vol-111111111111"
]

Type: StringList
```

JSONPath Exemple 5 : Obtenir un BlockDeviceMappings objet spécifique en tant que StringMap

```
JSONPath:
$.Reservations[0].Instances[0].BlockDeviceMappings[0]

Returns:
{
   "Ebs" : {
      "DeleteOnTermination" : true,
      "Status" : "attached",
      "VolumeId" : "vol-000000000000"
   },
   "DeviceName" : "/dev/xvda"
}
```

```
Type: StringMap
```

JSONPath Exemple 6 : analyse approfondie d'une réponse JSON, puis récupère tous les objets State sous forme de MapList

```
JSONPath:
$.Reservations..Instances..State

Returns:
[
   {
      "Code" : 16,
      "Name" : "running"
   },
   {
      "Code" : 80,
      "Name" : "stopped"
   }
]

Type: MapList
```

JSONPath Exemple 7 : filtre pour les instances de l'**`running`**état

```
JSONPath:
$.Reservations..Instances[?(@.State.Name == 'running')]

Returns:
[
  {
    "ImageId": "ami-12345678",
    "BlockDeviceMappings": [
      {
        "Ebs": {
          "DeleteOnTermination": true,
          "Status": "attached",
          "VolumeId": "vol-000000000000"
        },
        "DeviceName": "/dev/xvda"
      }
    ],
    "State": {
```

```
      "Code": 16,
      "Name": "running"
    }
  }
]

Type: MapList
```

JSONPath Exemple 8 : Renvoie les **`ImageId`** instances qui ne sont pas dans l'**`running`**état

```
JSONPath:
$.Reservations..Instances[?(@.State.Name != 'running')].ImageId

Returns:
[
  "ami-12345678"
]

Type: StringList | String
```

Création d'intégrations webhook pour Automation

Pour envoyer des messages à l'aide de webhooks pendant une automatisation, créez une intégration. Les intégrations peuvent être appelées lors d'une automatisation à l'aide de l'action `aws:invokeWebhook` dans votre runbook. Si vous n'avez pas encore créé de webhook, consultez Créer des webhooks pour les intégrations. Pour en savoir plus sur l'action `aws:invokeWebhook`, consultez `aws:invokeWebhook` : appeler une intégration de webhook Automation.

Comme indiqué dans les procédures suivantes, vous pouvez créer une intégration à l'aide de la console Systems Manager Automation ou de l'outil de ligne de commande de votre choix.

Créer des intégrations (console)

Pour créer une intégration pour Automation (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Automation (Automatisation).
3. Sélectionnez l'onglet Integrations (Intégrations).
4. Sélectionnez Add integration (Ajouter une intégration), puis Webhook.

5. Saisissez les valeurs requises et les valeurs facultatives que vous souhaitez inclure pour l'intégration.
6. Sélectionnez Add (Ajouter) pour créer l'intégration.

Créer des intégrations (ligne de commande)

Pour créer une intégration à l'aide des outils de ligne de commande, vous devez créer le paramètre `SecureString` requis pour une intégration. L'automatisation utilise un espace de noms réservé dans Parameter Store, un outil de Systems Manager, pour stocker les informations relatives à votre intégration. Si vous créez une intégration à l'aide de AWS Management Console, Automation gère ce processus pour vous. Après l'espace de noms, vous devez spécifier le type d'intégration que vous souhaitez créer, puis le nom de votre intégration. Automation prend actuellement en charge les intégrations de type `webhook`.

Les champs pris en charge pour les intégrations de type `webhook` sont les suivants :

- Description
- headers
- payload
- URL

Avant de commencer

Si ce n'est pas déjà fait, installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou le Outils AWS pour PowerShell. Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

Pour créer une intégration pour Automation (ligne de commande)

- Exécutez les commandes suivantes pour créer le paramètre `SecureString` requis pour une intégration. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations. L'`/d9d01087-4a3f-49e0-b0b4-d568d7826553/ssm/integrations/webhook/`espace de noms est réservé dans Parameter Store pour les intégrations. Le nom de votre paramètre doit utiliser cet espace de noms suivi du nom de votre intégration. Par exemple, `/d9d01087-4a3f-49e0-b0b4-d568d7826553/ssm/integrations/webhook/`*`myWebhookIntegration`*.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/d9d01087-4a3f-49e0-b0b4-d568d7826553/ssm/integrations/
webhook/myWebhookIntegration" \
    --type "SecureString" \
    --data-type "aws:ssm:integration" \
    --value '{"description": "My first webhook integration for Automation.",
 "url": "myWebHookURL"}'
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/d9d01087-4a3f-49e0-b0b4-d568d7826553/ssm/integrations/
webhook/myWebhookIntegration" ^
    --type "SecureString" ^
    --data-type "aws:ssm:integration" ^
    --value  "{\"description\":\"My first webhook integration for Automation.\",
\"url\":\"myWebHookURL\"}"
```

PowerShell

```
Write-SSMParameter `
    -Name "/d9d01087-4a3f-49e0-b0b4-d568d7826553/ssm/integrations/
webhook/myWebhookIntegration" `
    -Type "SecureString"
    -DataType "aws:ssm:integration"
    -Value '{"description": "My first webhook integration for Automation.",
 "url": "myWebHookURL"}'
```

Créer des webhooks pour les intégrations

Lorsque vous créez des webhooks avec votre fournisseur, prenez note des éléments suivants :

- Le protocole doit être HTTPS.
- Les en-têtes de demande personnalisés sont pris en charge.
- Un corps de requête par défaut peut être spécifié.
- Le corps de requête par défaut peut être remplacé lorsqu'une intégration est appelée à l'aide de l'action `aws:invokeWebhook`.

Gestion de délais d'expiration dans des runbooks

La propriété `timeoutSeconds` est partagée par toutes les actions de l'automatisation. Vous pouvez utiliser cette propriété pour spécifier la valeur de délai d'exécution d'une action. Vous pouvez également modifier la manière dont une action qui arrive à expiration affecte l'automatisation et le statut global de l'exécution. Pour ce faire, définissez également les propriétés partagées `onFailure` et `isCritical` d'une action.

Par exemple, selon votre cas d'utilisation, vous souhaiterez peut-être que l'automatisation passe à une autre action sans affecter le statut global de l'automatisation si une action arrive à expiration. Dans cet exemple, vous spécifiez la durée d'attente avant l'expiration de l'action à l'aide de la propriété `timeoutSeconds`. Vous spécifiez ensuite l'action, ou l'étape, par laquelle l'automatisation doit passer si un délai d'expiration a été spécifié. Spécifiez une valeur au format `step:`*`step name`* pour la propriété `onFailure` plutôt que la valeur par défaut `Abort`. Par défaut, si une action arrive à expiration, le statut de l'automatisation sera `Timed Out`. Pour empêcher un délai d'expiration d'affecter le statut d'exécution de l'automatisation, spécifiez `false` pour la propriété `isCritical`.

L'exemple suivant illustre comment définir les propriétés partagées pour une action décrite dans ce scénario.

YAML

```
- name: verifyImageAvailability
  action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
  timeoutSeconds: 600
  isCritical: false
  onFailure: 'step:getCurrentImageState'
  inputs:
    Service: ec2
    Api: DescribeImages
    ImageIds:
      - '{{ createImage.newImageId }}'
    PropertySelector: '$.Images[0].State'
    DesiredValues:
      - available
  nextStep: copyImage
```

JSON

```
{
    "name": "verifyImageAvailability",
```

```
    "action": "aws:waitForAwsResourceProperty",
    "timeoutSeconds": 600,
    "isCritical": false,
    "onFailure": "step:getCurrentImageState",
    "inputs": {
        "Service": "ec2",
        "Api": "DescribeImages",
        "ImageIds": [
            "{{ createImage.newImageId }}"
        ],
        "PropertySelector": "$.Images[0].State",
        "DesiredValues": [
            "available"
        ]
    },
    "nextStep": "copyImage"
}
```

Pour de plus amples informations sur les propriétés partagées par toutes les actions de l'automatisation, veuillez consulter Propriétés partagées par toutes les actions.

Référence du runbook Systems Manager Automation

Pour vous aider à démarrer rapidement, AWS Systems Manager fournit des runbooks prédéfinis. Ces runbooks sont gérés par Amazon Web Services AWS Support, et AWS Config. La référence des runbooks décrit chacun des runbooks prédéfinis fournis par Systems Manager Support, et. AWS Config Pour de plus amples informations, consultez la Référence des runbooks Automation de Systems Manager.

Didacticiels

Les didacticiels suivants vous aident à utiliser l' AWS Systems Manager automatisation pour résoudre les cas d'utilisation courants. Ces didacticiels montrent comment utiliser vos propres runbooks, les runbooks prédéfinis fournis par Automation et les autres outils de Systems Manager en combinaison avec d'autres. Services AWS

Table des matières

- Mise à jour AMIs
  - Mettre à jour un système Linux AMI
  - Mettre à jour un système Linux AMI (AWS CLI)

- Mettre à jour une Windows Server AMI
- Mettre à jour un golden AMI à l'aide de l'automatisation AWS Lambda, et Parameter Store
  - Tâche 1 : créer un paramètre dans Systems Manager Parameter Store
  - Tâche 2 : Créer un rôle IAM pour AWS Lambda
  - Tâche 3 : Création d'une fonction AWS Lambda
  - Tâche 4 : créer un runbook et corriger l'AMI
- Mise à jour AMIs à l'aide de l'automatisation et Jenkins
- Mise à jour AMIs pour les groupes Auto Scaling
  - Création du runbook Patch AMIAnd UpdateASG
- Utilisation de AWS Support runbooks en libre-service
  - Exécutez l'outil EC2 Rescue sur des instances inaccessibles
    - Comment ça marche
    - Avant de commencer
      - Attribution d'autorisations AWSSupport-EC2Rescue pour exécuter des actions sur vos instances
        - Attribution des autorisations en utilisant les politiques IAM
        - Octroi d'autorisations à l'aide d'un AWS CloudFormation modèle
    - Exécution d'Automation
  - Réinitialisation des mots de passe et des clés SSH sur les instances EC2
    - Comment ça marche
    - Avant de commencer
      - Octroi d'autorisations à AWSSupport-EC 2Rescue pour effectuer des actions sur vos instances
        - Attribution des autorisations en utilisant les politiques IAM
        - Octroi d'autorisations à l'aide d'un AWS CloudFormation modèle
    - Exécution d'Automation
- Transmission de données à Automation à l'aide de transformateurs en entrée

Mise à jour AMIs

Les didacticiels suivants expliquent comment procéder à la mise à jour Amazon Machine Image (AMIs) pour inclure les derniers correctifs.

Rubriques

- Mettre à jour un système Linux AMI
- Mettre à jour un système Linux AMI (AWS CLI)
- Mettre à jour une Windows Server AMI
- Mettre à jour un golden AMI à l'aide de l'automatisation AWS Lambda, et Parameter Store
- Mise à jour AMIs à l'aide de l'automatisation et Jenkins
- Mise à jour AMIs pour les groupes Auto Scaling

Mettre à jour un système Linux AMI

Cette procédure Systems Manager Automation vous montre comment utiliser la console ou l' AWS CLI et le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` pour mettre à jour une AMI Linux avec les correctifs les plus récents des packages que vous spécifiez. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. Le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` automatise aussi l'installation de packages et configurations supplémentaires propres aux sites. Vous pouvez mettre à jour diverses distributions Linux à l'aide de cette procédure pas à pas, notamment Ubuntu Server, CentOS, RHEL, SLES ou Amazon Linux AMIs. Pour une liste complète des versions Linux prises en charge, consultezConditions préalables requises Patch Manager.

Le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` vous permet d'automatiser les tâches de maintenance d'images sans devoir créer de runbook en JSON ou YAML. Vous pouvez utiliser le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` pour effectuer les types de tâche suivants.

- Mettez à niveau tous les packages de distribution et les logiciels Amazon sur un Amazon Linux, Red Hat Enterprise Linux, Ubuntu Server, SUSE Linux Enterprise Server, ou CentOS Amazon Machine Image (AMI). Il s'agit du comportement par défaut du runbook.
- Installer AWS Systems Manager SSM Agent sur une image existante pour activer les outils de Systems Manager, tels que l'exécution de commandes à distance à l'aide de AWS Systems Manager Run Command ou collecte de l'inventaire des logiciels à l'aide d'Inventory.
- Installer des packages logiciels supplémentaires

Avant de commencer

Avant de commencer à travailler avec des runbooks, configurez les rôles et, éventuellement, EventBridge pour Automation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation. Cette procédure pas à pas nécessite également que vous spécifiiez le nom d'un profil

d'instance AWS Identity and Access Management (IAM). Pour de plus amples informations sur la création d'un profil d'instance IAM, consultez Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

Le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` accepte les paramètres d'entrée suivants.

Paramètre	Type	Description
SourceAmiId	Chaîne	(Obligatoire) La source AMI IDENTIFIANT.
IamInstanceProfileName	Chaîne	(Obligatoire) Le nom du rôle de profil d'instance IAM que vous avez créé dans Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager. Le rôle de profil d'instance autorise Automation à effectuer des actions sur vos instances , comme l'exécution de commandes, ou le démarrage ou l'arrêt de services. Le runbook utilise uniquement le nom du rôle de profil d'instance. Si vous spécifiez l'Amazon Resource Name (ARN), l'automatisation échoue.
AutomationAssumeRole	Chaîne	(Obligatoire) Le nom du rôle de service IAM que vous avez créé dans Configuration d'Automation. Le rôle de service (également appelé rôle de responsable) accorde à Automation l'autorisation d'assumer votre rôle IAM et d'exécuter des actions en

Paramètre	Type	Description
		votre nom. Par exemple, le rôle de service permet à Automation de créer un nouveau AMI lors de l'exécuti on de `aws:createImage` l'action dans un runbook. Pour ce paramètre, l'ARN complet doit être spécifié.
TargetAmiName	Chaîne	(Facultatif) Le nom du nouveau AMI après sa création. Le nom par défaut est une chaîne générée par le système qui inclut la source AMI ID, heure et date de création.
InstanceType	Chaîne	(Facultatif) Type d'instanc e à lancer en tant qu'hôte d'espace de travail. Les types d'instances varient selon la région. La type par défaut est t2.micro.
PreUpdateScript	Chaîne	(Facultatif) URL d'un script à exécuter avant l'application des mises à jour. La valeur par défaut (\"none\") consiste à ne pas exécuter de script.
PostUpdateScript	Chaîne	(Facultatif) URL d'un script à exécuter après l'application des mises à jour de package. La valeur par défaut (\"none\") consiste à ne pas exécuter de script.

Paramètre	Type	Description
IncludePackages	Chaîne	(Facultatif) Mettre à jour uniquement ces packages nommés. Par défaut (\"all \"), toutes les mises à jour disponibles sont appliquées.
ExcludePackages	Chaîne	(Facultatif) Noms des packages spécifiques à exclure des mises à jour, sous toutes les conditions. Par défaut (\"none\"), aucun package n'est exclu.

Étapes d'Automation

Le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` inclut les actions d'automatisation suivantes par défaut.

Étape 1 : launchInstance (action **`aws:runInstances`**)

Cette étape lance une instance à l'aide des données utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et d'un rôle de profil d'instance IAM. Userdata installe le fichier approprié SSM Agent, en fonction du système d'exploitation. Installation SSM Agent vous permet d'utiliser les outils de Systems Manager tels que Run Command, State Manager, et Inventaire.

Étape 2 : mise à jour OSSoftware (**`aws:runCommand`**action)

Cette étape exécute les commandes suivantes sur l'instance lancée :

- Téléchargement d'un script de mise à jour depuis Amazon S3.
- Exécution d'un script de pré-mise à jour facultatif.
- Mise à jour des packages de distribution et des logiciels Amazon.
- Exécution d'un script de post-mise à jour facultatif.

Le journal d'exécution est stocké dans le dossier /tmp pour que l'utilisateur puisse le consulter ultérieurement.

Si vous souhaitez mettre à niveau un ensemble de packages spécifique, vous pouvez fournir la liste à l'aide du paramètre `IncludePackages`. Dans ce cas, le système tente de mettre à jour

seulement ces packages et leurs dépendances. Aucune autre mise à jour n'est exécutée. Par défaut, quand aucun package include n'est spécifié, le programme met à jour tous les packages disponibles.

Si vous souhaitez exclure de la mise à niveau un ensemble de packages spécifique, vous pouvez fournir la liste à l'aide du paramètre `ExcludePackages`. Dans ce cas, ces packages restent à leur version actuelle, quelles que soient les autres options spécifiées. Par défaut, quand aucun package exclude n'est spécifié, aucun package n'est exclu.

Étape 3 : stopInstance (action **`aws:changeInstanceState`**)

Cette étape arrête toutes les instances mises à jour.

Étape 4 : createImage (action **`aws:createImage`**)

Cette étape crée un nouveau AMI avec un nom descriptif qui le lie à l'ID source et à l'heure de création. Par exemple : »AMI Généré par EC2 Automation le {{global:DATE_TIME}} à partir de {{}SourceAmiId} » où DATE_TIME et sourceID représentent les variables d'automatisation.

Étape 5 : terminateInstance (action **`aws:changeInstanceState`**)

Cette étape nettoie l'automatisation en mettant hors service l'instance en cours d'exécution.

Sortie

L'automatisation renvoie le nouveau AMI ID en sortie.

> **Note**
>
> Par défaut, lorsqu'Automation exécute le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi`, le système crée une instance temporaire dans le VPC par défaut (172.30.0.0/16). Si vous avez supprimé le VPC par défaut, vous recevrez l'erreur suivante :
> `VPC not defined 400`
> Pour régler ce problème, vous devez réaliser une copie du runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` et spécifier un ID de sous-réseau. Pour de plus amples informations, veuillez consulter VPC non défini 400.

Pour créer un correctif AMI en utilisant Automation (AWS Systems Manager)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Automation (Automatisation).
3. Sélectionnez Execute automation (Exécuter l'automatisation).
4. Dans la liste Document Type (Type de document), sélectionnez **`AWS-UpdateLinuxAmi`**.
5. Dans la section Document details (Détails du document), vérifiez que l'option Document version (Version du document) est définie sur Version par défaut lors de l'exécution.
6. Sélectionnez Suivant.
7. Dans la section Execution mode (Mode d'exécution), sélectionnez Simple Execution (Exécution simple).
8. Dans la section Input parameters (Paramètres d'entrée), saisissez les informations que vous avez collectées dans la section Before you begin (Avant de commencer).
9. Sélectionnez Execute (Exécuter). La console affiche le statut de l'exécution d'automatisation.

Une fois l'automatisation terminée, lancez une instance de test à partir de la version mise à jour AMI pour vérifier les modifications.

> **Note**
>
> Si une étape de l'automatisation échoue, les informations concernant l'échec sont répertoriées dans la page Automation Executions. L'automatisation est conçue pour mettre fin à l'instance temporaire une fois que toutes les tâches ont été effectuées correctement. Si une étape échoue, le système ne met pas nécessairement fin à l'instance. Donc, si une étape échoue, mettez fin à l'instance temporaire manuellement.

Mettre à jour un système Linux AMI (AWS CLI)

Cette procédure AWS Systems Manager d'automatisation vous montre comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) et le `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook Systems Manager pour appliquer automatiquement un correctif à un système Linux Amazon Machine Image (AMI) avec les dernières versions des packages que vous spécifiez. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. Le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` automatise aussi l'installation de packages et configurations supplémentaires propres aux sites. Vous pouvez mettre à jour diverses distributions Linux à l'aide de cette procédure pas à pas, notamment Ubuntu Server, CentOS, RHEL, SLES ou Amazon Linux AMIs. Pour obtenir la liste complète des versions de Linux prises en charge, consultezConditions préalables requises Patch Manager.

Le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` vous permet d'automatiser les tâches de maintenance d'images sans devoir créer de runbook en JSON ou YAML. Vous pouvez utiliser le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` pour effectuer les types de tâche suivants.

- Mettez à niveau tous les packages de distribution et les logiciels Amazon sur un Amazon Linux, Red Hat Enterprise Linux, Ubuntu Server, SLES ou Cent OS Amazon Machine Image (AMI). Il s'agit du comportement par défaut du runbook.
- Installer AWS Systems Manager SSM Agent sur une image existante pour activer les fonctionnalités de Systems Manager, telles que l'exécution de commandes à distance à l'aide de AWS Systems Manager Run Command ou collecte de l'inventaire des logiciels à l'aide d'Inventory.
- Installer des packages logiciels supplémentaires

Avant de commencer

Avant de commencer à travailler avec des runbooks, configurez les rôles et, éventuellement, EventBridge pour Automation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation. Cette procédure pas à pas nécessite également que vous spécifiiez le nom d'un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM). Pour de plus amples informations sur la création d'un profil d'instance IAM, consultez Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

Le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` accepte les paramètres d'entrée suivants.

Paramètre	Type	Description
SourceAmiId	Chaîne	(Obligatoire) La source AMI IDENTIFIANT. Vous pouvez automatiquement référencer le dernier identifiant d'un Amazon EC2 AMI pour Linux en utilisant un AWS Systems Manager Parameter Store paramètre public. Pour plus d'informations, consultez Query for the latest Amazon Linux AMI

Paramètre	Type	Description
		IDs en utilisant AWS Systems Manager Parameter Store.
IamInstanceProfileName	Chaîne	(Obligatoire) Le nom du rôle de profil d'instance IAM que vous avez créé dans Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager. Le rôle de profil d'instance autorise Automation à effectuer des actions sur vos instances , comme l'exécution de commandes, ou le démarrage ou l'arrêt de services. Le runbook utilise uniquement le nom du rôle de profil d'instanc e.

Paramètre	Type	Description
AutomationAssumeRole	Chaîne	(Obligatoire) Le nom du rôle de service IAM que vous avez créé dans Configuration d'Automation. Le rôle de service (également appelé rôle de responsable) accorde à Automation l'autorisation d'assumer votre rôle IAM et d'exécuter des actions en votre nom. Par exemple, le rôle de service permet à Automation de créer un nouveau AMI lors de l'exécution de `aws:createImage` l'action dans un runbook. Pour ce paramètre, l'ARN complet doit être spécifié.
TargetAmiName	Chaîne	(Facultatif) Le nom du nouveau AMI après sa création. Le nom par défaut est une chaîne générée par le système qui inclut la source AMI ID, heure et date de création.
InstanceType	Chaîne	(Facultatif) Type d'instance à lancer en tant qu'hôte d'espace de travail. Les types d'instances varient selon la région. La type par défaut est t2.micro.

Paramètre	Type	Description
PreUpdateScript	Chaîne	(Facultatif) URL d'un script à exécuter avant l'application des mises à jour. La valeur par défaut (\"none\") consiste à ne pas exécuter de script.
PostUpdateScript	Chaîne	(Facultatif) URL d'un script à exécuter après l'application des mises à jour de package. La valeur par défaut (\"none\") consiste à ne pas exécuter de script.
IncludePackages	Chaîne	(Facultatif) Mettre à jour uniquement ces packages nommés. Par défaut (\"all \"), toutes les mises à jour disponibles sont appliquées.
ExcludePackages	Chaîne	(Facultatif) Noms des packages spécifiques à exclure des mises à jour, sous toutes les conditions. Par défaut (\"none\"), aucun package n'est exclu.

Étapes d'Automation

Le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` inclut les étapes suivantes par défaut.

Étape 1 : launchInstance (action **`aws:runInstances`**)

Cette étape lance une instance à l'aide des données utilisateur d'Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et d'un rôle de profil d'instance IAM. User data installe le SSM Agent approprié selon le système d'exploitation. Installation SSM Agent vous permet d'utiliser les outils de Systems Manager tels que Run Command, State Manager, et Inventaire.

Étape 2 : mise à jour OSSoftware (**`aws:runCommand`**action)

Cette étape exécute les commandes suivantes sur l'instance lancée :

- Télécharge un script de mise à jour à partir d'Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).
- Exécution d'un script de pré-mise à jour facultatif.
- Mise à jour des packages de distribution et des logiciels Amazon.
- Exécution d'un script de post-mise à jour facultatif.

Le journal d'exécution est stocké dans le dossier /tmp pour que l'utilisateur puisse le consulter ultérieurement.

Si vous souhaitez mettre à niveau un ensemble de packages spécifique, vous pouvez fournir la liste à l'aide du paramètre `IncludePackages`. Dans ce cas, le système tente de mettre à jour seulement ces packages et leurs dépendances. Aucune autre mise à jour n'est exécutée. Par défaut, quand aucun package include n'est spécifié, le programme met à jour tous les packages disponibles.

Si vous souhaitez exclure de la mise à niveau un ensemble de packages spécifique, vous pouvez fournir la liste à l'aide du paramètre `ExcludePackages`. Dans ce cas, ces packages restent à leur version actuelle, quelles que soient les autres options spécifiées. Par défaut, quand aucun package exclude n'est spécifié, aucun package n'est exclu.

Étape 3 : stopInstance (action **`aws:changeInstanceState`**)

Cette étape arrête toutes les instances mises à jour.

Étape 4 : createImage (action **`aws:createImage`**)

Cette étape crée un nouveau AMI avec un nom descriptif qui le lie à l'ID source et à l'heure de création. Par exemple : « AMI générée par EC2 Automation le {{global:Date_Time}} à partir de {{}SourceAmiId} » où DATE_TIME et sourceID représentent les variables d'automatisation.

Étape 5 : terminateInstance (action **`aws:changeInstanceState`**)

Cette étape nettoie l'automatisation en mettant hors service l'instance en cours d'exécution.

Sortie

L'automatisation renvoie le nouveau AMI ID en sortie.

> **Note**
>
> Par défaut, lorsqu'Automation exécute le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi`, le système crée une instance temporaire dans le VPC par défaut (172.30.0.0/16). Si vous avez supprimé le VPC par défaut, vous recevrez l'erreur suivante :
> `VPC not defined 400`
> Pour régler ce problème, vous devez réaliser une copie du runbook `AWS-UpdateLinuxAmi` et spécifier un ID de sous-réseau. Pour de plus amples informations, veuillez consulter VPC non défini 400.

Pour créer un correctif AMI en utilisant l'automatisation

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour exécuter le runbook `AWS-UpdateLinuxAmi`. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name "AWS-UpdateLinuxAmi" \
       --parameters \
       SourceAmiId=AMI ID, \
       IamInstanceProfileName=IAM instance profile, \
       AutomationAssumeRole='arn:aws:iam::
   {{global:ACCOUNT_ID}}:role/AutomationServiceRole'
   ```

   La commande renvoie un ID d'exécution. Copiez cet ID dans le Presse-papiers. Vous utiliserez cet ID pour afficher le statut de l'automatisation.

   ```
   {
       "AutomationExecutionId": "automation execution ID"
   }
   ```

3. Pour visualiser l'automatisation à l'aide de AWS CLI, exécutez la commande suivante :

   ```
   aws ssm describe-automation-executions
   ```

4. Pour afficher les détails de la progression de l'automatisation, exécutez la commande suivante. Remplacez *automation execution ID* par vos propres informations.

```
aws ssm get-automation-execution --automation-execution-id automation execution ID
```

Le processus de mise à jour peut prendre 30 minutes ou plus.

> **Note**
>
> Vous pouvez aussi surveiller le statut de l'automatisation dans la console. Dans la liste, sélectionnez l'automatisation que vous venez juste d'exécuter, puis sélectionnez l'onglet Steps (Étapes). Cet onglet affiche l'état des actions de l'automatisation.

Une fois l'automatisation terminée, lancez une instance de test à partir de la version mise à jour AMI pour vérifier les modifications.

> **Note**
>
> Si une étape de l'automatisation échoue, les informations concernant l'échec sont répertoriées dans la page Automation Executions. L'automatisation est conçue pour mettre fin à l'instance temporaire une fois que toutes les tâches ont été effectuées correctement. Si une étape échoue, le système ne met pas nécessairement fin à l'instance. Donc, si une étape échoue, mettez fin à l'instance temporaire manuellement.

Mettre à jour une Windows Server AMI

Le `AWS-UpdateWindowsAmi` runbook vous permet d'automatiser les tâches de maintenance des images sur votre Amazon Windows Amazon Machine Image (AMI) sans avoir à créer le runbook en JSON ou YAML. Ce runbook est pris en charge pour Windows Server 2008 R2 ou une version ultérieure. Vous pouvez utiliser le runbook `AWS-UpdateWindowsAmi` pour effectuer les types de tâche suivants.

- Installez toutes les mises à jour Windows et mettez à niveau les logiciels Amazon (comportement par défaut).
- Installez toutes les mises à jour Windows spécifiques et mettez à niveau les logiciels Amazon.
- Personnalisez un AMI en utilisant vos scripts.

Avant de commencer

Avant de commencer à travailler avec des runbooks, configurez des rôles pour Automation afin d'ajouter une politique `iam:PassRole` qui référence l'ARN du profil d'instance auquel vous souhaitez octroyer l'accès. Vous pouvez éventuellement configurer Amazon EventBridge for Automation, un outil dans AWS Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation. Cette procédure pas à pas nécessite également que vous spécifiiez le nom d'un profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM). Pour de plus amples informations sur la création d'un profil d'instance IAM, consultez Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

> **Note**
>
> Mises à jour de AWS Systems Manager SSM Agent sont généralement déployés dans différentes régions à des moments différents. Lorsque vous personnalisez ou mettez à jour une AMI, utilisez uniquement le code source AMIs publié pour la région dans laquelle vous travaillez. Cela vous permettra de travailler avec les dernières SSM Agent publié pour cette région et évitez les problèmes de compatibilité.

Le runbook `AWS-UpdateWindowsAmi` accepte les paramètres d'entrée suivants.

Paramètre	Type	Description
SourceAmiId	Chaîne	(Obligatoire) La source AMI IDENTIFIANT. Vous pouvez automatiquement référencer la dernière version de Windows Server AMI Identification à l'aide d'un Systems Manager Parameter Store paramètre public. Pour plus d'informations, voir Requête pour la dernière version de Windows AMI IDs en utilisant AWS Systems Manager Parameter Store.

Paramètre	Type	Description
SubnetId	Chaîne	(Facultatif) Le sous-réseau dans lequel vous souhaitez lancer l'instance temporaire. Vous devez spécifier une valeur pour ce paramètre si vous avez supprimé votre VPC par défaut.
IamInstanceProfileName	Chaîne	(Obligatoire) Le nom du rôle de profil d'instance IAM que vous avez créé dans Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager. Le rôle de profil d'instance autorise Automation à effectuer des actions sur vos instances, comme l'exécution de commandes, ou le démarrage ou l'arrêt de services. Le runbook utilise uniquement le nom du rôle de profil d'instance.

Paramètre	Type	Description
AutomationAssumeRole	Chaîne	(Obligatoire) Le nom du rôle de service IAM que vous avez créé dans Configuration d'Automation. Le rôle de service (également appelé rôle de responsable) accorde à Automation l'autorisation d'assumer votre rôle IAM et d'exécuter des actions en votre nom. Par exemple, le rôle de service permet à Automation de créer un nouveau AMI lors de l'exécution de `aws:createImage` l'action dans un runbook. Pour ce paramètre, l'ARN complet doit être spécifié.
TargetAmiName	Chaîne	(Facultatif) Le nom du nouveau AMI après sa création. Le nom par défaut est une chaîne générée par le système qui inclut la source AMI ID, heure et date de création.
InstanceType	Chaîne	(Facultatif) Type d'instance à lancer en tant qu'hôte d'espace de travail. Les types d'instances varient selon la région. La type par défaut est t2.medium.

Paramètre	Type	Description
PreUpdateScript	Chaîne	(Facultatif) Script à exécuter avant de mettre à jour le AMI. Entrez un script dans le runbook ou lors de l'exécution en tant que paramètre.
PostUpdateScript	Chaîne	(Facultatif) Script à exécuter après la mise à jour du AMI. Entrez un script dans le runbook ou lors de l'exécution en tant que paramètre.
IncludeKbs	Chaîne	(Facultatif) Spécifiez un ou plusieurs articles de la base de connaissances Microsoft (KB) IDs à inclure. Vous pouvez en installer plusieurs IDs en utilisant des valeurs séparées par des virgules. Formats valides : KB9876543 ou 9876543.
ExcludeKbs	Chaîne	(Facultatif) Spécifiez un ou plusieurs articles de la Base de connaissances Microsoft (KB) IDs à exclure. Vous pouvez en exclure plusieurs IDs en utilisant des valeurs séparées par des virgules. Formats valides : KB9876543 ou 9876543.

Paramètre	Type	Description
Catégories	Chaîne	(Facultatif) Spécifiez une ou plusieurs catégories de mise à jour. Vous pouvez filtrer les catégories en utilisant des valeurs séparées par une virgule. Options : Mise à jour critique, Mise à jour de la sécurité, Mise à jour de la définition, Report de mise à jour, Service Pack, Outil, Mise à jour, ou Pilote. Parmi les formats valides, on compte une seule entrée comme : Critical Update. Ou, vous pouvez spécifier une liste avec des éléments séparés par des virgules : Mise à jour critique, Mise à jour de la sécurité, Mise à jour de la définition.

Paramètre	Type	Description
SeverityLevels	Chaîne	(Facultatif) Spécifiez un ou plusieurs niveaux de sécurité MSRC associés à une mise à jour. Vous pouvez filtrer les niveaux de sécurité en utilisant des valeurs séparées par une virgule. Options : Critique, Important, Faible, Modéré ou Non précisé. Parmi les formats valides, on compte une seule entrée comme : Critique. Ou, vous pouvez spécifier une liste avec des éléments séparés par des virgules : Critique, Important, Faible.

Étapes d'Automation

Le runbook `AWS-UpdateWindowsAmi` inclut les étapes suivantes par défaut.

Étape 1 : launchInstance (action **`aws:runInstances`**)

Cette étape lance une instance avec un rôle de profil d'instance IAM à partir du `SourceAmiID` spécifié.

Étape 2 : runPreUpdate Script (**`aws:runCommand`**action)

Cette étape vous permet de spécifier un script comme chaîne exécutée avant l'installation des mises à jour.

Étape 3 : mettre à jour EC2 Config (**`aws:runCommand`**action)

Cette étape utilise le `AWS-InstallPowerShellModule` runbook pour télécharger un PowerShell module AWS public. Systems Manager vérifie l'intégrité du module via un hachage SHA-256. Systems Manager vérifie ensuite le système d'exploitation pour déterminer s'il convient de mettre à jour EC2 Config ou EC2 Launch. EC2Config s'exécute sous Windows Server 2008 R2 via Windows Server 2012 R2. EC2Launch s'exécute sous Windows Server 2016.

Étape 4 : mise à jour SSMAgent (**`aws:runCommand`**action)

Cette étape met à jour SSM Agent en utilisant le `AWS-UpdateSSMAgent` runbook.

Étape 5 : mise à jour AWSPVDriver (**`aws:runCommand`**action)

Cette étape met à jour les pilotes AWS PV à l'aide du `AWS-ConfigureAWSPackage` runbook.

Étape 6 : updateAwsEna NetworkDriver (**`aws:runCommand`**action)

Cette étape met à jour les pilotes réseau AWS ENA à l'aide du `AWS-ConfigureAWSPackage` runbook.

Étape 7 : installWindowsUpdates (**`aws:runCommand`**action)

Cette étape installe les mises à jour Windows à l'aide du runbook `AWS-InstallWindowsUpdates`. Par défaut, Systems Manager recherche et installe l'ensemble des mises à jour manquantes. Vous pouvez modifier le comportement par défaut en spécifiant l'un des paramètres suivants : `IncludeKbs`, `ExcludeKbs`, `Categories`, ou `SeverityLevels`.

Étape 8 : runPostUpdate Script (**`aws:runCommand`**action)

Cette étape vous permet de spécifier un script comme chaîne qui est exécutée après l'installation des mises à jour.

Étape 9 : runSysprepGeneralize (**`aws:runCommand`**action)

Cette étape utilise le `AWS-InstallPowerShellModule` runbook pour télécharger un PowerShell module AWS public. Systems Manager vérifie l'intégrité du module via un hachage SHA-256. Systems Manager exécute ensuite sysprep à l'aide de méthodes AWS prises en charge pour EC2 Launch (Windows Server 2016) ou EC2 Config (Windows Server 2008 R2 à 2012 R2).

Étape 10 : stopInstance (action **`aws:changeInstanceState`**)

Cette étape arrête toutes les instances mises à jour.

Étape 11 : createImage (action **`aws:createImage`**)

Cette étape crée un nouveau AMI avec un nom descriptif qui le lie à l'ID source et à l'heure de création. Par exemple : « AMI générée par EC2 Automation le {{global:Date_Time}} à partir de {{}SourceAmiId} » où DATE_TIME et sourceID représentent les variables d'automatisation.

Étape 12 : TerminateInstance (**`aws:changeInstanceState`**action)

Cette étape nettoie l'automatisation en mettant hors service l'instance en cours d'exécution.

Sortie

Cette section vous permet de désigner les sorties de différentes étapes ou valeurs de n'importe quel paramètre comme sortie d'Automation. Par défaut, le résultat est l'ID de la version mise à jour de Windows AMI créé par l'automatisation.

> **Note**
>
> Par défaut, lorsqu'Automation exécute le runbook `AWS-UpdateWindowsAmi` et crée une instance temporaire, le système utilise le VPC par défaut (172.30.0.0/16). Si vous avez supprimé le VPC par défaut, vous recevrez l'erreur suivante :
> VPC non défini 400
> Pour régler ce problème, vous devez réaliser une copie du runbook `AWS-UpdateWindowsAmi` et spécifier un ID de sous-réseau. Pour de plus amples informations, veuillez consulter VPC non défini 400.

Pour créer un Windows patché AMI en utilisant Automation

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour exécuter le runbook `AWS-UpdateWindowsAmi`. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations. L'exemple de commande ci-dessous utilise un Amazon récent EC2 AMI afin de minimiser le nombre de correctifs à appliquer. Si vous exécutez cette commande plus d'une fois, vous devez spécifier une valeur unique pour `targetAMIname`. AMI les noms doivent être uniques.

   ```
   aws ssm start-automation-execution \
       --document-name="AWS-UpdateWindowsAmi" \
       --parameters SourceAmiId='AMI ID',IamInstanceProfileName='IAM
    instance profile',AutomationAssumeRole='arn:aws:iam::
   {{global:ACCOUNT_ID}}:role/AutomationServiceRole'
   ```

   La commande renvoie un ID d'exécution. Copiez cet ID dans le Presse-papiers. Vous utiliserez cet ID pour afficher le statut de l'automatisation.

```
{
    "AutomationExecutionId": "automation execution ID"
}
```

3. Pour visualiser l'automatisation à l'aide de AWS CLI, exécutez la commande suivante :

```
aws ssm describe-automation-executions
```

4. Pour afficher les détails de la progression de l'automatisation, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm get-automation-execution
    --automation-execution-id automation execution ID
```

> **Note**
>
> En fonction du nombre de correctifs appliqués, le processus de mise à jour corrective Windows exécuté dans cet exemple d'automatisation peut prendre 30 minutes ou plus pour se terminer.

Mettre à jour un golden AMI à l'aide de l'automatisation AWS Lambda, et Parameter Store

L'exemple suivant utilise le modèle dans lequel une organisation gère et corrige périodiquement ses propres produits propriétaires AMIs plutôt que de créer à partir d'Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) AMIs.

La procédure suivante montre comment appliquer automatiquement des correctifs de système d'exploitation (OS) à un AMI qui est déjà considéré comme le plus récent up-to-date ou le plus récent AMI. Dans l'exemple, la valeur par défaut du paramètre `SourceAmiId` est définie par AWS Systems Manager Parameter Store paramètre appelé`latestAmi`. La valeur de `latestAmi` est mise à jour par une AWS Lambda fonction invoquée à la fin de l'automatisation. Grâce à ce processus d'automatisation, le temps et les efforts consacrés à l'application des correctifs AMIs est minimisé car les correctifs sont toujours appliqués au maximum up-to-date AMI. Parameter Store et l'automatisation sont des outils de AWS Systems Manager.

Avant de commencer

Configurez les rôles d'automatisation et, éventuellement, Amazon EventBridge for Automation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation.

Table des matières

- Tâche 1 : créer un paramètre dans Systems Manager Parameter Store
- Tâche 2 : Créer un rôle IAM pour AWS Lambda
- Tâche 3 : Création d'une fonction AWS Lambda
- Tâche 4 : créer un runbook et corriger l'AMI

Tâche 1 : créer un paramètre dans Systems Manager Parameter Store

Créez un paramètre de chaîne dans Parameter Store qui utilise les informations suivantes :

- Nom : `latestAmi`.
- Valeur : An AMI IDENTIFIANT. Par exemple : `ami-188d6e0e`.

Pour plus d'informations sur la création d'un Parameter Store paramètre de chaîne, voirCréation Parameter Store paramètres dans Systems Manager.

Tâche 2 : Créer un rôle IAM pour AWS Lambda

Utilisez la procédure suivante pour créer un rôle de service IAM pour AWS Lambda. Ces politiques autorisent Lambda à mettre à jour la valeur du paramètre `latestAmi` à l'aide d'une fonction Lambda et Systems Manager.

Pour créer un rôle de service IAM pour Lambda

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Politiques, puis Créer une politique.
3. Sélectionnez l'onglet JSON.
4. Remplacez les contenus par défaut par la politique suivante. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": "logs:CreateLogGroup",
            "Resource": "arn:aws:logs:region:123456789012:*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:CreateLogStream",
                "logs:PutLogEvents"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:logs:region:123456789012:log-group:/aws/lambda/function
 name:*"
            ]
        }
    ]
}
```

5. Choisissez Suivant : Balises.
6. (Facultatif) Ajoutez une ou plusieurs paires clé-valeur d'identification afin d'organiser, de suivre ou de contrôler l'accès pour cette politique.
7. Choisissez Suivant : Vérification.
8. Sur la page Examiner une politique, dans le champ Nom, saisissez un nom pour la politique en ligne, tel que **`amiLambda`**.
9. Sélectionnez Créer une politique.
10. Répétez les étapes 2 et 3.
11. Collez la politique suivante. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:PutParameter",
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:123456789012:parameter/latestAmi"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:DescribeParameters",
```

```
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

12. Choisissez Suivant : Balises.
13. (Facultatif) Ajoutez une ou plusieurs paires clé-valeur d'identification afin d'organiser, de suivre ou de contrôler l'accès pour cette politique.
14. Choisissez Suivant : Vérification.
15. Sur la page Examiner une politique, dans le champ Nom, saisissez un nom pour la politique en ligne, tel que **`amiParameter`**.
16. Sélectionnez Créer une politique.
17. Dans le volet de navigation, sélectionnez Rôles, puis Créer un rôle.
18. Directement sous Cas d'utilisation, choisissez Lambda, puis Suivant.
19. Sur la page Ajouter des autorisations utilisez le champ Recherche pour localiser les deux politiques que vous avez créées précédemment.
20. Cochez la case à côté des politiques, puis sélectionnez Suivant.
21. Pour Role name (Nom du rôle), entrez un nom pour votre nouveau rôle, par exemple **`lambda-ssm-role`** ou autre, en fonction de vos préférences.

    > **Note**
    >
    > Différentes entités peuvent référencer le rôle et il n'est donc pas possible de modifier son nom après sa création.

22. (Facultatif) Ajoutez une ou plusieurs paires clé-valeur de balise afin d'organiser, de suivre ou de contrôler l'accès pour ce rôle, puis sélectionnez Créer le rôle.

Tâche 3 : Création d'une fonction AWS Lambda

Utilisez la procédure suivante pour créer une fonction Lambda qui met à jour automatiquement la valeur du paramètre `latestAmi`.

Pour créer une fonction Lambda

1. Connectez-vous à la AWS Lambda console AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse https://console.aws.amazon.com/lambda/.

2. Sélectionnez Create function (Créer une fonction).
3. Sur la page Create function, sélectionnez Author from scratch.
4. Sous Nom de la fonction, saisissez **`Automation-UpdateSsmParam`**.
5. Pour l'environnement d'exécution, choisissez Python 3.8.
6. Dans Architecture, sélectionnez le type de processeur informatique que Lambda doit utiliser pour exécuter la fonction, x86_64 ou arm64,
7. Sous Autorisations, développez Modifier le rôle d'exécution par défaut.
8. Sélectionnez Use an existing role (Utiliser un rôle existant), puis le rôle de service Lambda que vous avez créé lors de la tâche 2.
9. Sélectionnez Create function (Créer une fonction).
10. Dans la section Code source, dans l'onglet lambda_function, supprimez le code prérempli dans le champ, puis collez l'exemple de code suivant.

```
from __future__ import print_function

import json
import boto3

print('Loading function')


#Updates an SSM parameter
#Expects parameterName, parameterValue
def lambda_handler(event, context):
    print("Received event: " + json.dumps(event, indent=2))

    # get SSM client
    client = boto3.client('ssm')

    #confirm  parameter exists before updating it
    response = client.describe_parameters(
       Filters=[
          {
           'Key': 'Name',
           'Values': [ event['parameterName'] ]
          },
        ]
    )
```

```
    if not response['Parameters']:
        print('No such parameter')
        return 'SSM parameter not found.'

    #if parameter has a Description field, update it PLUS the Value
    if 'Description' in response['Parameters'][0]:
        description = response['Parameters'][0]['Description']

        response = client.put_parameter(
          Name=event['parameterName'],
          Value=event['parameterValue'],
          Description=description,
          Type='String',
          Overwrite=True
        )

    #otherwise just update Value
    else:
        response = client.put_parameter(
          Name=event['parameterName'],
          Value=event['parameterValue'],
          Type='String',
          Overwrite=True
        )

    responseString = 'Updated parameter %s with value %s.' %
 (event['parameterName'], event['parameterValue'])

    return responseString
```

11. Choisissez Fichier, Enregistrer.
12. Pour tester la fonction Lambda, dans le menu Test, sélectionnez Configurer des événements de test.
13. Pour Event name (Nom d'événement), saisissez un nom pour l'événement de test, tel que **`MyTestEvent`**.
14. Remplacez le texte existant par le code JSON suivant. *`AMI ID`*Remplacez-le par vos propres informations pour définir la valeur de votre `latestAmi` paramètre.

```
{
   "parameterName":"latestAmi",
   "parameterValue":"AMI ID"
```

```
}
```

15. Choisissez Save (Enregistrer).
16. Sélectionnez Test pour tester la fonction. Dans l'onglet Résultat de l'exécution, le statut doit être indiqué comme Réussi, avec d'autres détails concernant la mise à jour.

Tâche 4 : créer un runbook et corriger l'AMI

Utilisez la procédure suivante pour créer et exécuter un runbook qui corrige le AMI que vous avez spécifié pour le paramètre LateStami. Une fois l'automatisation terminée, la valeur de LateStami est mise à jour avec l'ID du nouveau correctif AMI. Les automatisations ultérieures utilisent le AMI créé par l'exécution précédente.

Pour créer et exécuter le runbook

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Pour Créer un document, choisissez Automation.
4. Pour Nom, saisissez **`UpdateMyLatestWindowsAmi`**.
5. Sélectionnez l'onglet Éditeur, puis Modifier.
6. Choisissez OK lorsque vous y êtes invité.
7. Remplacez le contenu par défaut dans le champ Éditeur de document avec l'exemple de runbook YAML suivant.

```
---
description: Systems Manager Automation Demo - Patch AMI and Update ASG
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{ AutomationAssumeRole }}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: '(Required) The ARN of the role that allows Automation to perform
 the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager Automation
 uses your IAM permissions to execute this document.'
    default: ''
  SourceAMI:
    type: String
    description: The ID of the AMI you want to patch.
```

```
    default: '{{ ssm:latestAmi }}'
  SubnetId:
    type: String
    description: The ID of the subnet where the instance from the SourceAMI
 parameter is launched.
  SecurityGroupIds:
    type: StringList
    description: The IDs of the security groups to associate with the instance
 that's launched from the SourceAMI parameter.
  NewAMI:
    type: String
    description: The name of of newly patched AMI.
    default: 'patchedAMI-{{global:DATE_TIME}}'
  InstanceProfile:
    type: String
    description: The name of the IAM instance profile you want the source instance
 to use.
  SnapshotId:
    type: String
    description: (Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.
    default: ''
  RebootOption:
    type: String
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: (Optional) The update or configuration to perform on the instance.
 The system checks if patches specified in the patch baseline are installed on the
 instance. The install operation installs patches missing from the baseline.
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
mainSteps:
  - name: startInstances
    action: 'aws:runInstances'
    timeoutSeconds: 1200
```

```
    maxAttempts: 1
    onFailure: Abort
    inputs:
      ImageId: '{{ SourceAMI }}'
      InstanceType: m5.large
      MinInstanceCount: 1
      MaxInstanceCount: 1
      IamInstanceProfileName: '{{ InstanceProfile }}'
      SubnetId: '{{ SubnetId }}'
      SecurityGroupIds: '{{ SecurityGroupIds }}'
  - name: verifyInstanceManaged
    action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
    timeoutSeconds: 600
    inputs:
      Service: ssm
      Api: DescribeInstanceInformation
      InstanceInformationFilterList:
        - key: InstanceIds
          valueSet:
            - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      PropertySelector: '$.InstanceInformationList[0].PingStatus'
      DesiredValues:
        - Online
    onFailure: 'step:terminateInstance'
  - name: installPatches
    action: 'aws:runCommand'
    timeoutSeconds: 7200
    onFailure: Abort
    inputs:
      DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
  - name: stopInstance
    action: 'aws:changeInstanceState'
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      DesiredState: stopped
```

```
  - name: createImage
    action: 'aws:createImage'
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceId: '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      ImageName: '{{ NewAMI }}'
      NoReboot: false
      ImageDescription: Patched AMI created by Automation
  - name: terminateInstance
    action: 'aws:changeInstanceState'
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      DesiredState: terminated
  - name: updateSsmParam
    action: aws:invokeLambdaFunction
    timeoutSeconds: 1200
    maxAttempts: 1
    onFailure: Abort
    inputs:
        FunctionName: Automation-UpdateSsmParam
        Payload: '{"parameterName":"latestAmi",
 "parameterValue":"{{createImage.ImageId}}"}'
outputs:
- createImage.ImageId
```

8. Sélectionnez Create automation (Créer une automatisation).
9. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Automation (Automatisation), puis Execute automation (Exécuter l'automatisation).
10. Dans la page Choose document (Choisir un document), choisissez l'onglet Owned by me (Possédé par moi).
11. Recherchez le UpdateMyLatestWindowsAmirunbook, puis sélectionnez le bouton sur la UpdateMyLatestWindowsAmicarte.
12. Choisissez Suivant.
13. Sélectionnez Exécution simple.
14. Spécifiez les valeurs des paramètres d'entrée.
15. Sélectionnez Execute (Exécuter).

16. Une fois l'automatisation terminée, choisissez Parameter Storedans le volet de navigation et vérifiez que la nouvelle valeur pour `latestAmi` correspond à la valeur renvoyée par l'automatisation. Vous pouvez également vérifier le nouveau AMI L'ID correspond à la sortie Automation dans la AMIssection de la EC2 console Amazon.

Mise à jour AMIs à l'aide de l'automatisation et Jenkins

Si votre organisation utilise Jenkins logiciel dans un pipeline CI/CD, vous pouvez ajouter Automation en tant qu'étape post-construction pour préinstaller les versions de l'application dans Amazon Machine Images (AMIs). L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. Vous pouvez également utiliser Jenkins fonction de planification pour appeler Automation et créer votre propre cadence d'application des correctifs sur votre système d'exploitation (OS).

L'exemple ci-dessous montre comment invoquer Automation à partir d'un Jenkins serveur qui s'exécute sur site ou dans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Pour l'authentification, Jenkins le serveur utilise des AWS informations d'identification basées sur une politique IAM que vous créez dans l'exemple et que vous attachez à votre profil d'instance.

> **Note**
>
> Assurez-vous de suivre Jenkins les meilleures pratiques de sécurité lors de la configuration de votre instance.

Avant de commencer

Effectuez les tâches suivantes avant de configurer Automation avec Jenkins:

- Complétez l'exemple Mettre à jour un golden AMI à l'aide de l'automatisation AWS Lambda, et Parameter Store. L'exemple suivant utilise le UpdateMyLatestWindowsAmirunbook créé dans cet exemple.
- Configurez les rôles IAM pour Automation. Systems Manager nécessite un rôle de profil d'instance et un ARN de rôle de service pour traiter les automatisations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation.

Pour créer une politique IAM pour Jenkins serveur

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Politiques, puis Créer une politique.
3. Sélectionnez l'onglet JSON.
4. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
{
        "Version": "2012-10-17",
        "Statement": [
            {
                "Effect": "Allow",
                "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
                "Resource": [
                    "arn:aws:ssm:region:account ID:document/
UpdateMyLatestWindowsAmi",
                    "arn:aws:ssm:region:account ID:automation-definition/
UpdateMyLatestWindowsAmi:$DEFAULT"
                ]
            }
        ]
    }
```

5. Choisissez Review policy (Examiner une politique).
6. Sur la page Examiner une politique, dans le champ Nom, saisissez un nom pour la politique en ligne, tel que **`JenkinsPolicy`**.
7. Choisissez Create Policy (Créer une politique).
8. Dans le panneau de navigation, choisissez Roles (Rôles).
9. Choisissez le profil d'instance associé à votre Jenkins serveur.
10. Sous l'onglet Autorisations, sélectionnez Ajouter des autorisations et choisissez Attacher des politiques.
11. Dans la section Autres politiques d'autorisation, saisissez le nom de la politique que vous avez créée lors des étapes précédentes. Par exemple, JenkinsPolicy.
12. Sélectionnez la case en regard de votre politique et choisissez Attacher des politiques.

Utilisez la procédure suivante pour configurer AWS CLI le Jenkins serveur.

Pour configurer le Jenkins serveur pour l'automatisation

1. Connect à votre Jenkins serveur sur le port 8080 en utilisant votre navigateur préféré pour accéder à l'interface de gestion.
2. Saisissez le mot de passe trouvé dans `/var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword`. Pour afficher le mot de passe, exécutez la commande suivante.

   ```
   sudo cat /var/lib/jenkins/secrets/initialAdminPassword
   ```
3. Le Jenkins le script d'installation vous dirige vers le menu Personnaliser Jenkinspage. Sélectionnez Install suggested plugins (Installer les plug-ins suggérés).
4. Une fois l'installation terminée, choisissez Administrator Credentials, sélectionnez Enregistrer les informations d'identification, puis sélectionnez Commencer à utiliser Jenkins.
5. Dans le volet de navigation de gauche, choisissez Gérer Jenkins, puis choisissez Gérer les plug-ins.
6. Cliquez sur l'onglet Available (Disponible), puis saisissez **`Amazon EC2 plugin`**.
7. Sélectionnez la case à cocher pour **`Amazon EC2 plugin`**, puis sélectionnez Install without restart (Installer sans redémarrer).
8. Une fois l'installation terminée, sélectionnez Go back to the top page (Revenir à la page supérieure).
9. Choisissez Gérer Jenkins, puis sélectionnez Gérer les nœuds et les clouds.
10. Dans la section Configurer les clouds, sélectionnez Ajouter un nouveau cloud, puis choisissez Amazon EC2.
11. Saisissez vos informations dans les champs restants. Assurez-vous de sélectionner l'option Utiliser le profil d' EC2 instance pour obtenir des informations d'identification.

Utilisez la procédure suivante pour configurer votre Jenkins projet pour invoquer Automation.

Pour configurer votre Jenkins serveur pour invoquer Automation

1. Ouvrez le fichier Jenkins console dans un navigateur Web.
2. Sélectionnez le projet que vous voulez configurer avec Automation, puis sélectionnez Configure.
3. Dans l'onglet Build, sélectionnez Add Build Step.
4. Sélectionnez Execute shell ou Execute Windows batch command (en fonction de votre système d'exploitation).

5. Dans le champ Commande, exécutez une AWS CLI commande comme suit. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name runbook name \
        --region Région AWS of your source AMI \
        --parameters runbook parameters
```

L'exemple de commande suivant utilise le UpdateMyLatestWindowsAmirunbook et le paramètre Systems Manager `latestAmi` créés dansMettre à jour un golden AMI à l'aide de l'automatisation AWS Lambda, et Parameter Store.

```
aws ssm start-automation-execution \
        --document-name UpdateMyLatestWindowsAmi \
        --parameters \
            "sourceAMIid='{{ssm:latestAmi}}'" 
        --region region
```

Entrée Jenkins, la commande ressemble à l'exemple de la capture d'écran suivante.



6. Dans le volet Jenkins projet, choisissez Build Now. Jenkins renvoie une sortie similaire à celle de l'exemple suivant.



Mise à jour AMIs pour les groupes Auto Scaling

L'exemple suivant met à jour un groupe Auto Scaling avec un nouveau correctif AMI. Cette approche garantit que les nouvelles images sont automatiquement mises à disposition des différents environnements informatiques utilisant les groupes Auto Scaling.

Dans cet exemple, la dernière étape de l'automatisation utilise une fonction Python pour créer un nouveau modèle de lancement qui utilise le nouveau correctif AMI. Le groupe Auto Scaling est ensuite mis à jour pour utiliser le nouveau modèle de lancement. Dans ce type de scénario Auto Scaling, les utilisateurs peuvent mettre hors fonction des instances existantes dans le groupe Auto Scaling pour forcer une nouvelle instance utilisant la nouvelle image à se lancer. Ou les utilisateurs peuvent attendre et permettre aux événements de mise à l'échelle vers le haut ou vers le bas de lancer naturellement des instances plus récentes.

Avant de commencer

Exécutez les tâches suivantes avant de commencer cet exemple.

- Configurez les rôles IAM pour Automation, un outil dans AWS Systems Manager. Systems Manager nécessite un rôle de profil d'instance et un ARN de rôle de service pour traiter les automatisations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation.

Création du runbook Patch AMIAnd UpdateASG

Utilisez la procédure suivante pour créer le runbook Patch AMIAnd UpdateASG qui corrige le AMI que vous spécifiez pour le paramètre SourceAMI. Le runbook met également à jour un groupe Auto Scaling afin d'utiliser les derniers correctifs AMI.

Pour créer et exécuter le runbook

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Dans le menu déroulant Create document (Créer un document), sélectionnez Automation.
4. Dans le champ Nom, saisissez **`PatchAMIAndUpdateASG`**.
5. Sélectionnez l'onglet Editor (Éditeur), puis cliquez sur le bouton Edit (Modifier).
6. Sélectionnez OK à l'invite et supprimez le contenu dans le champ Document editor (Éditeur de document).
7. Dans le champ Document editor (Éditeur de document), collez l'exemple de contenu de runbook YAML suivant.

```
---
description: Systems Manager Automation Demo - Patch AMI and Update ASG
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: '{{ AutomationAssumeRole }}'
parameters:
  AutomationAssumeRole:
    type: String
    description: '(Required) The ARN of the role that allows Automation to perform
 the actions on your behalf. If no role is specified, Systems Manager Automation
 uses your IAM permissions to execute this document.'
    default: ''
  SourceAMI:
    type: String
    description: '(Required) The ID of the AMI you want to patch.'
  SubnetId:
    type: String
    description: '(Required) The ID of the subnet where the instance from the
 SourceAMI parameter is launched.'
  SecurityGroupIds:
    type: StringList
    description: '(Required) The IDs of the security groups to associate with the
 instance launched from the SourceAMI parameter.'
  NewAMI:
    type: String
    description: '(Optional) The name of of newly patched AMI.'
    default: 'patchedAMI-{{global:DATE_TIME}}'
  TargetASG:
```

```
    type: String
    description: '(Required) The name of the Auto Scaling group you want to
 update.'
  InstanceProfile:
    type: String
    description: '(Required) The name of the IAM instance profile you want the
 source instance to use.'
  SnapshotId:
    type: String
    description: (Optional) The snapshot ID to use to retrieve a patch baseline
 snapshot.
    default: ''
  RebootOption:
    type: String
    description: '(Optional) Reboot behavior after a patch Install operation. If
 you choose NoReboot and patches are installed, the instance is marked as non-
compliant until a subsequent reboot and scan.'
    allowedValues:
      - NoReboot
      - RebootIfNeeded
    default: RebootIfNeeded
  Operation:
    type: String
    description: (Optional) The update or configuration to perform on the instance.
 The system checks if patches specified in the patch baseline are installed on the
 instance. The install operation installs patches missing from the baseline.
    allowedValues:
      - Install
      - Scan
    default: Install
mainSteps:
  - name: startInstances
    action: 'aws:runInstances'
    timeoutSeconds: 1200
    maxAttempts: 1
    onFailure: Abort
    inputs:
      ImageId: '{{ SourceAMI }}'
      InstanceType: m5.large
      MinInstanceCount: 1
      MaxInstanceCount: 1
      IamInstanceProfileName: '{{ InstanceProfile }}'
      SubnetId: '{{ SubnetId }}'
      SecurityGroupIds: '{{ SecurityGroupIds }}'
```

```
  - name: verifyInstanceManaged
    action: 'aws:waitForAwsResourceProperty'
    timeoutSeconds: 600
    inputs:
      Service: ssm
      Api: DescribeInstanceInformation
      InstanceInformationFilterList:
        - key: InstanceIds
          valueSet:
            - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      PropertySelector: '$.InstanceInformationList[0].PingStatus'
      DesiredValues:
        - Online
    onFailure: 'step:terminateInstance'
  - name: installPatches
    action: 'aws:runCommand'
    timeoutSeconds: 7200
    onFailure: Abort
    inputs:
      DocumentName: AWS-RunPatchBaseline
      Parameters:
        SnapshotId: '{{SnapshotId}}'
        RebootOption: '{{RebootOption}}'
        Operation: '{{Operation}}'
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
  - name: stopInstance
    action: 'aws:changeInstanceState'
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      DesiredState: stopped
  - name: createImage
    action: 'aws:createImage'
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceId: '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      ImageName: '{{ NewAMI }}'
      NoReboot: false
      ImageDescription: Patched AMI created by Automation
  - name: terminateInstance
```

```
    action: 'aws:changeInstanceState'
    maxAttempts: 1
    onFailure: Continue
    inputs:
      InstanceIds:
        - '{{ startInstances.InstanceIds }}'
      DesiredState: terminated
  - name: updateASG
    action: 'aws:executeScript'
    timeoutSeconds: 300
    maxAttempts: 1
    onFailure: Abort
    inputs:
      Runtime: python3.8
      Handler: update_asg
      InputPayload:
        TargetASG: '{{TargetASG}}'
        NewAMI: '{{createImage.ImageId}}'
      Script: |-
        from __future__ import print_function
        import datetime
        import json
        import time
        import boto3

        # create auto scaling and ec2 client
        asg = boto3.client('autoscaling')
        ec2 = boto3.client('ec2')

        def update_asg(event, context):
            print("Received event: " + json.dumps(event, indent=2))

            target_asg = event['TargetASG']
            new_ami = event['NewAMI']

            # get object for the ASG we're going to update, filter by name of
target ASG
            asg_query =
asg.describe_auto_scaling_groups(AutoScalingGroupNames=[target_asg])
            if 'AutoScalingGroups' not in asg_query or not
asg_query['AutoScalingGroups']:
                return 'No ASG found matching the value you specified.'
```

```
            # gets details of an instance from the ASG that we'll use to model the
 new launch template after
            source_instance_id = asg_query.get('AutoScalingGroups')[0]['Instances']
[0]['InstanceId']
            instance_properties = ec2.describe_instances(
                InstanceIds=[source_instance_id]
            )
            source_instance = instance_properties['Reservations'][0]['Instances']
[0]

            # create list of security group IDs
            security_groups = []
            for group in source_instance['SecurityGroups']:
                security_groups.append(group['GroupId'])

            # create a list of dictionary objects for block device mappings
            mappings = []
            for block in source_instance['BlockDeviceMappings']:
                volume_query = ec2.describe_volumes(
                    VolumeIds=[block['Ebs']['VolumeId']]
                )
                volume_details = volume_query['Volumes']
                device_name = block['DeviceName']
                volume_size = volume_details[0]['Size']
                volume_type = volume_details[0]['VolumeType']
                device = {'DeviceName': device_name, 'Ebs': {'VolumeSize':
 volume_size, 'VolumeType': volume_type}}
                mappings.append(device)

            # create new launch template using details returned from instance in
 the ASG and specify the newly patched AMI
            time_stamp = time.time()
            time_stamp_string =
 datetime.datetime.fromtimestamp(time_stamp).strftime('%m-%d-%Y_%H-%M-%S')
            new_template_name = f'{new_ami}_{time_stamp_string}'
            try:
                ec2.create_launch_template(
                    LaunchTemplateName=new_template_name,
                    LaunchTemplateData={
                        'BlockDeviceMappings': mappings,
                        'ImageId': new_ami,
                        'InstanceType': source_instance['InstanceType'],
                        'IamInstanceProfile': {
                            'Arn': source_instance['IamInstanceProfile']['Arn']
```

```
                        },
                        'KeyName': source_instance['KeyName'],
                        'SecurityGroupIds': security_groups
                    }
                )
            except Exception as e:
                return f'Exception caught: {str(e)}'
            else:
                # update ASG to use new launch template
                asg.update_auto_scaling_group(
                    AutoScalingGroupName=target_asg,
                    LaunchTemplate={
                        'LaunchTemplateName': new_template_name
                    }
                )
                return f'Updated ASG {target_asg} with new launch template
 {new_template_name} which uses AMI {new_ami}.'
outputs:
  - createImage.ImageId
```

8. Sélectionnez Create automation (Créer une automatisation).
9. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Automation (Automatisation), puis Execute automation (Exécuter l'automatisation).
10. Dans la page Choose document (Choisir un document), choisissez l'onglet Owned by me (Possédé par moi).
11. Recherchez le runbook Patch AMIAnd UpdateASG, puis sélectionnez le bouton dans la carte Patch UpdateASG. AMIAnd
12. Choisissez Suivant.
13. Sélectionnez Exécution simple.
14. Spécifiez les valeurs des paramètres d'entrée. Assurez-vous que le `SubnetId` et les `SecurityGroupIds` que vous spécifiez autorisent l'accès aux points de terminaison publics de Systems Manager ou à vos points de terminaison d'interface pour Systems Manager.
15. Sélectionnez Execute (Exécuter).
16. Une fois l'automatisation terminée, dans la EC2 console Amazon, choisissez Auto Scaling, puis Launch Templates. Vérifiez que le nouveau modèle de lancement s'affiche et qu'il utilise le nouveau AMI.
17. Sélectionnez Auto Scaling, puis Auto Scaling Groups (Groupes Auto Scaling). Vérifiez que le groupe Auto Scaling utilise le nouveau modèle de lancement.

18. Mettez hors fonction une ou plusieurs instances dans votre groupe Auto Scaling. Les instances de remplacement seront lancées à l'aide du nouveau AMI.

Utilisation de AWS Support runbooks en libre-service

Cette section décrit comment utiliser certaines des automatisations en libre-service créées par l' AWS Support équipe. Ces automatisations vous aident à gérer vos AWS ressources.

Support Automation Workflows

Support Automation Workflows (SAW) sont des manuels d'automatisation rédigés et maintenus par l' AWS Support équipe. Ces runbooks vous aident à résoudre les problèmes courants liés à vos AWS ressources, à surveiller et à identifier de manière proactive les problèmes de réseau, à collecter et à analyser les journaux, etc.

Les runbooks SAW utilisent le préfixe **`AWSSupport`**. Par exemple, `AWSSupport-ActivateWindowsWithAmazonLicense`.

En outre, les clients du Support aux AWS entreprises et aux entreprises ont également accès aux runbooks qui utilisent le **`AWSPremiumSupport`**préfixe. Par exemple, `AWSPremiumSupport-TroubleshootEC2DiskUsage`.

Pour en savoir plus AWS Support, consultez Getting started with AWS Support.

Rubriques

- Exécutez l'outil EC2 Rescue sur des instances inaccessibles
- Réinitialisation des mots de passe et des clés SSH sur les instances EC2

Exécutez l'outil EC2 Rescue sur des instances inaccessibles

EC2Rescue peut vous aider à diagnostiquer et à résoudre les problèmes sur les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour Linux et Windows Server. Vous pouvez exécuter l'outil manuellement, comme décrit dans les sections Utilisation de EC2 Rescue pour Linux Server et Utilisation de EC2 Rescue pour Windows Server. Vous pouvez aussi exécuter l'outil automatiquement en utilisant Systems Manager Automation et le runbook **`AWSSupport-ExecuteEC2Rescue`**. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. Le **`AWSSupport-ExecuteEC2Rescue`**runbook est conçu pour exécuter une combinaison d'actions de Systems Manager, AWS CloudFormation d'actions et de fonctions Lambda qui automatisent les étapes normalement requises pour EC2 utiliser Rescue.

Vous pouvez utiliser le runbook **AWSSupport-ExecuteEC2Rescue** pour dépanner et potentiellement corriger différents types de problèmes liés aux systèmes d'exploitation (SE). Les instances avec des volumes racines chiffrés ne sont pas prises en charge. Pour obtenir une liste complète, consultez les rubriques suivantes :

Windows : voir Action de sauvetage dans Utilisation de EC2 Rescue pour Windows Server avec la ligne de commande.

Linux et macOS: Certains modules EC2 Rescue for Linux détectent les problèmes et tentent de les résoudre. Pour plus d'informations, consultez la `aws-ec2rescue-linux`documentation de chaque module sur GitHub.

Comment ça marche

Le dépannage d'une instance avec Automation et le runbook **AWSSupport-ExecuteEC2Rescue** fonctionne le la façon suivante :

- Vous spécifiez l'ID de l'instance inaccessible et lancez le runbook.
- Le système crée un VPC temporaire, puis exécute une série de fonctions Lambda pour configurer le VPC.
- Le système identifie un sous-réseau pour votre VPC temporaire dans la même zone de disponibilité que votre instance d'origine.
- Le système lance une instance d'assistant SSM temporaire.
- Le système arrête l'instance originale et crée une sauvegarde. Ensuite, il rattache le volume racine original à l'instance d'assistant.
- Le système utilise Run Command pour exécuter EC2 Rescue sur l'instance d'assistance. EC2Rescue identifie et tente de résoudre les problèmes sur le volume racine d'origine connecté. Lorsque vous avez terminé, EC2 Rescue rattache le volume racine à l'instance d'origine.
- Le système redémarre votre instance originale et met fin à l'instance temporaire. Le système met également fin au VPC temporaire et aux fonctions Lambda créés au début de l'automatisation.

Avant de commencer

Avant d'exécuter l'automatisation suivante, veillez à exécuter les actions suivantes :

- Copiez l'ID de l'instance de l'instance inaccessible. Vous spécifierez cet ID au cours de la procédure.

- Vous pouvez également recueillir l'ID d'un sous-réseau dans la même zone de disponibilité que votre instance inaccessible. L'instance EC2 Rescue sera créée dans ce sous-réseau. Si vous ne spécifiez aucun sous-réseau, Automation crée un nouveau VPC temporaire dans votre. Compte AWS Vérifiez que vous Compte AWS disposez d'au moins un VPC. Par défaut, vous pouvez en créer cinq VPCs dans une région. Si vous en avez déjà créé cinq VPCs dans la région, l'automatisation échoue sans apporter de modifications à votre instance. Pour de plus amples informations sur les quotas Amazon VPC, consultez VPC et sous-réseaux dans le Guide de l'utilisateur Amazon VPC.
- Vous pouvez éventuellement créer et spécifier un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) pour Automation. Si vous ne spécifiez pas ce rôle, Automation s'exécute dans le contexte de l'utilisateur qui a exécuté l'automatisation.

Attribution d'autorisations **`AWSSupport-EC2Rescue`** pour exécuter des actions sur vos instances

EC2Rescue a besoin d'une autorisation pour effectuer une série d'actions sur vos instances pendant l'automatisation. Ces actions font appel aux AWS Lambda EC2 services IAM et Amazon pour tenter de résoudre en toute sécurité les problèmes liés à vos instances. Si vous disposez d'autorisations de niveau administrateur dans votre VPC et/ou Compte AWS votre VPC, vous pourrez peut-être exécuter l'automatisation sans configurer les autorisations, comme décrit dans cette section. Si vous ne possédez pas les autorisations niveau administrateur, donc vous, ou un administrateur, devez configurer les autorisations en utilisant l'une des options suivantes.

- Attribution des autorisations en utilisant les politiques IAM
- Octroi d'autorisations à l'aide d'un AWS CloudFormation modèle

Attribution des autorisations en utilisant les politiques IAM

Vous pouvez attacher la politique IAM suivante à votre utilisateur, groupe ou rôle IAM en tant que politique en ligne, ou vous pouvez créer une nouvelle politique IAM gérée et la relier à votre utilisateur, groupe ou rôle. Pour plus d'informations au sujet de l'ajout d'une politique en ligne à votre compte utilisateur, groupe ou rôle, consultez la page Utilisation de politiques en ligne. Pour plus d'informations sur la création d'une nouvelle politique gérée, consultez la page Utilisation de politiques gérées.

> **Note**
>
> Si vous créez une nouvelle politique gérée par IAM, vous devez également y associer la politique gérée Amazon SSMAutomation Role afin que vos instances puissent communiquer avec l'API Systems Manager.

Politique IAM pour 2Rescue AWSSupport-EC

Remplacez *account ID* par vos propres informations.

```
{
   "Version": "2012-10-17",
   "Statement": [
      {
         "Action": [
            "lambda:InvokeFunction",
            "lambda:DeleteFunction",
            "lambda:GetFunction"
         ],
         "Resource": "arn:aws:lambda:*:account ID:function:AWSSupport-EC2Rescue-*",
         "Effect": "Allow"
      },
      {
         "Action": [
            "s3:GetObject",
            "s3:GetObjectVersion"
         ],
         "Resource": [
            "arn:aws:s3:::awssupport-ssm.*/*.template",
            "arn:aws:s3:::awssupport-ssm.*/*.zip"
         ],
         "Effect": "Allow"
      },
      {
         "Action": [
            "iam:CreateRole",
            "iam:CreateInstanceProfile",
            "iam:GetRole",
            "iam:GetInstanceProfile",
            "iam:PutRolePolicy",
            "iam:DetachRolePolicy",
```

```
            "iam:AttachRolePolicy",
            "iam:PassRole",
            "iam:AddRoleToInstanceProfile",
            "iam:RemoveRoleFromInstanceProfile",
            "iam:DeleteRole",
            "iam:DeleteRolePolicy",
            "iam:DeleteInstanceProfile"
         ],
         "Resource": [
            "arn:aws:iam::account ID:role/AWSSupport-EC2Rescue-*",
            "arn:aws:iam::account ID:instance-profile/AWSSupport-EC2Rescue-*"
         ],
         "Effect": "Allow"
      },
      {
         "Action": [
            "lambda:CreateFunction",
            "ec2:CreateVpc",
            "ec2:ModifyVpcAttribute",
            "ec2:DeleteVpc",
            "ec2:CreateInternetGateway",
            "ec2:AttachInternetGateway",
            "ec2:DetachInternetGateway",
            "ec2:DeleteInternetGateway",
            "ec2:CreateSubnet",
            "ec2:DeleteSubnet",
            "ec2:CreateRoute",
            "ec2:DeleteRoute",
            "ec2:CreateRouteTable",
            "ec2:AssociateRouteTable",
            "ec2:DisassociateRouteTable",
            "ec2:DeleteRouteTable",
            "ec2:CreateVpcEndpoint",
            "ec2:DeleteVpcEndpoints",
            "ec2:ModifyVpcEndpoint",
            "ec2:Describe*",
            "autoscaling:DescribeAutoScalingInstances"
         ],
         "Resource": "*",
         "Effect": "Allow"
      }
   ]
}
```

Octroi d'autorisations à l'aide d'un AWS CloudFormation modèle

AWS CloudFormation automatise le processus de création de rôles et de politiques IAM à l'aide d'un modèle préconfiguré. Utilisez la procédure suivante pour créer les rôles et politiques IAM requis pour EC2 Rescue Automation à l'aide AWS CloudFormation de.

Pour créer les rôles et politiques IAM requis pour Rescue EC2

1. Téléchargez `AWSSupport-EC2RescueRole.zip` et extrayez le fichier `AWSSupport-EC2RescueRole.json` pour l'enregistrer dans un répertoire de votre machine locale.
2. Si vous Compte AWS vous trouvez dans une partition spéciale, modifiez le modèle pour remplacer les valeurs de l'ARN par celles de votre partition.

   Par exemple, pour les régions de Chine, remplacez toutes les occurrences de `arn:aws` par `arn:aws-cn`.
3. Connectez-vous à la AWS CloudFormation console AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
4. Sélectionnez Créer une pile, Avec de nouvelles ressources (standard).
5. Sur la page Créer une pile, pour Prérequis - Préparer le modèle, sélectionnez Le modèle est prêt.
6. Dans Spécifier le modèle, sélectionnez Charger un modèle de fichier.
7. Sélectionnez Choisir le fichier, puis recherchez et sélectionnez le fichier `AWSSupport-EC2RescueRole.json` dans le répertoire où vous l'avez extrait.
8. Sélectionnez Suivant.
9. Dans la page Spécifier les détails de la pile, pour le champ Nom de la pile, entrez un nom pour identifier cette pile, puis sélectionnez Suivant.
10. (Facultatif) Dans la zone Balises, appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise à la pile.

    Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Par exemple, vous pouvez baliser une pile pour identifier le type de tâches qu'elle exécute, les types de cibles ou d'autres ressources concernées, et l'environnement dans lequel elle est exécutée.
11. Choisissez Next (Suivant)

12. Sur la page de révision, passez en revue les détails de la pile, puis faites défiler la page vers le bas et choisissez l'option Je reconnais que cela AWS CloudFormation pourrait créer des ressources IAM.
13. Sélectionnez Créer la pile.

    AWS CloudFormation affiche l'état de CREATE_IN_PROGRESS pendant quelques minutes. Le statut passe à CREATE_COMPLETE après la création de la pile. Vous pouvez également choisir l'icône d'actualisation pour vérifier le statut du processus de création.
14. Dans la liste Piles, sélectionnez l'option à côté de la pile que vous venez de créer, puis sélectionnez l'onglet Sorties.
15. Notez la Valeur. Il s'agit de l'ARN du AssumeRole. Vous spécifiez cet ARN lorsque vous exécutez l'automatisation lors de la procédure suivante, Exécution d'Automation.

Exécution d'Automation

> **Important**
>
> L'automatisation suivante arrête l'instance inaccessible. L'arrêt de l'instance peut entraîner la perte de données sur des volumes de stockage d'instance attachés (le cas échéant). L'arrêt de l'instance peut aussi causer le changement de l'adresse IP publique, si aucune adresse IP Elastic n'est associée.

Pour exécuter l'automatisation **`AWSSupport-ExecuteEC2Rescue`**

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Automation (Automatisation).
3. Sélectionnez Execute automation (Exécuter l'automatisation).
4. Dans la section Document d'automatisation, sélectionnez M'appartenant ou appartenant à Amazon dans la liste.
5. Dans la liste des runbooks, sélectionnez le bouton de la carte pour **`AWSSupport-ExecuteEC2Rescue`**, puis sélectionnez Next (Suivant).
6. Sur la page Exécuter le document d'automatisation, sélectionnez Exécution simple.
7. Dans la section Détails du document, vérifiez que l'option Version du document est définie sur la version par défaut la plus importante. Par exemple, $DEFAULT ou 3 (par défaut).

8. Dans la section Paramètres d'entrée, spécifiez les paramètres suivants :

   a. Pour UnreachableInstanceId, spécifiez l'ID de l'instance inaccessible.

   b. (Facultatif) Pour EC2RescueInstanceType, spécifiez un type d'instance pour l'instance EC2 Rescue. Le type d'instance par défaut est `t2.medium`.

   c. En AutomationAssumeRoleeffet, si vous avez créé des rôles pour cette automatisation en utilisant la AWS CloudFormation procédure décrite précédemment dans cette rubrique, choisissez l'ARN du rôle AssumeRole que vous avez créé dans la AWS CloudFormation console.

   d. (Facultatif) Pour LogDestination, spécifiez un compartiment S3 si vous souhaitez collecter des journaux au niveau du système d'exploitation lors du dépannage de votre instance. Les journaux sont chargés automatiquement dans le compartiment spécifié.

   e. Pour SubnetId, spécifiez un sous-réseau dans un VPC existant dans la même zone de disponibilité que l'instance inaccessible. Par défaut, Systems Manager crée un VPC, mais vous pouvez spécifier un sous-réseau dans un VPC existant si vous le souhaitez.

   > **Note**
   >
   > Si vous ne voyez pas l'option permettant de spécifier un compartiment ou un ID de sous-réseau, vérifiez que vous utilisez la version Default (Par défaut) la plus récente du runbook.

9. (Facultatif) Dans la section Tags (Balises), appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise pour aider à identifier l'automatisation, par exemple, `Key=Purpose,Value=EC2Rescue`.

10. Sélectionnez Execute (Exécuter).

Le runbook crée une sauvegarde AMI dans le cadre de l'automatisation. Toutes les autres ressources créées par l'automatisation sont automatiquement supprimées, mais cette AMI reste dans votre compte. Le AMI est nommé selon la convention suivante :

AMI de sauvegarde : AWSSupport-EC 2Rescue : *`UnreachableInstanceId`*

Vous pouvez le localiser AMI dans la EC2 console Amazon en effectuant une recherche sur l'ID d'exécution de l'automatisation.

Réinitialisation des mots de passe et des clés SSH sur les instances EC2

Vous pouvez utiliser le `AWSSupport-ResetAccess` runbook pour réactiver automatiquement la génération de mots de passe d'administrateur locaux sur les instances Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon) pour Windows Server et pour générer une nouvelle clé SSH sur les EC2 instances pour Linux. Le `AWSSupport-ResetAccess` runbook est conçu pour exécuter une combinaison d' AWS Systems Manager actions, AWS CloudFormation d'actions et de AWS Lambda fonctions qui automatisent les étapes normalement requises pour réinitialiser le mot de passe de l'administrateur local.

Vous pouvez utiliser Automation, un outil AWS Systems Manager intégré au `AWSSupport-ResetAccess` runbook, pour résoudre les problèmes suivants :

Windows

Vous avez perdu la paire de EC2 clés : pour résoudre ce problème, vous pouvez utiliser le AWSSupport-ResetAccessrunbook pour créer un fichier activé par mot de passe AMI depuis votre instance actuelle, lancez une nouvelle instance depuis l'AMI et sélectionnez une paire de clés qui vous appartient.

Vous avez perdu le mot de passe de l'administrateur local : pour résoudre ce problème, vous pouvez utiliser le `AWSSupport-ResetAccess` runbook pour générer un nouveau mot de passe que vous pouvez déchiffrer avec la paire de EC2 clés actuelle.

Linux

Vous avez perdu votre paire de EC2 clés ou vous avez configuré l'accès SSH à l'instance avec une clé que vous avez perdue : pour résoudre ce problème, vous pouvez utiliser le `AWSSupport-ResetAccess` runbook pour créer une nouvelle clé SSH pour votre instance actuelle, ce qui vous permettra de vous reconnecter à l'instance.

> **Note**
>
> Si votre EC2 instance pour Windows Server est configuré pour Systems Manager, vous pouvez également réinitialiser votre mot de passe d'administrateur local en utilisant EC2 Rescue et AWS Systems Manager Run Command. Pour plus d'informations, voir Utilisation de EC2 Rescue for Windows Server avec Systems Manager Run Commanddans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Informations connexes

Connectez-vous à votre instance Linux depuis Windows à l'aide de PuTTY dans le guide de l'utilisateur Amazon EC2

Comment ça marche

Le dépannage d'une instance avec Automation et le runbook `AWSSupport-ResetAccess` fonctionne le la façon suivante :

- Vous spécifiez l'ID de l'instance et vous exécutez le runbook.
- Le système crée un VPC temporaire, puis exécute une série de fonctions Lambda pour configurer le VPC.
- Le système identifie un sous-réseau pour votre VPC temporaire dans la même zone de disponibilité que votre instance d'origine.
- Le système lance une instance d'assistant SSM temporaire.
- Le système arrête l'instance originale et crée une sauvegarde. Ensuite, il rattache le volume racine original à l'instance d'assistant.
- Le système utilise Run Command pour exécuter EC2 Rescue sur l'instance d'assistance. Sous Windows, EC2 Rescue permet de générer un mot de passe pour l'administrateur local en utilisant EC2 Config ou EC2 Launch sur le volume racine d'origine connecté. Sous Linux, EC2 Rescue génère et injecte une nouvelle clé SSH et enregistre la clé privée, chiffrée, dans Parameter Store. Lorsque vous avez terminé, EC2 Rescue rattache le volume racine à l'instance d'origine.
- Le système crée un nouveau Amazon Machine Image (AMI) de votre instance, maintenant que la génération de mots de passe est activée. Vous pouvez utiliser cette AMI pour créer une nouvelle EC2 instance et associer une nouvelle paire de clés si nécessaire.
- Le système redémarre votre instance originale et met fin à l'instance temporaire. Le système met également fin au VPC temporaire et aux fonctions Lambda créés au début de l'automatisation.
- Windows : votre instance génère un nouveau mot de passe que vous pouvez décoder depuis la EC2 console Amazon à l'aide de la paire de clés actuellement attribuée à l'instance.

  Linux : vous pouvez accéder à l'instance en utilisant la clé SSH stockée dans le magasin de paramètres de Systems Manager sous le nom /ec2rl/openssh/ ***instance ID*** /key.

Avant de commencer

Avant d'exécuter l'automatisation suivante, veillez à exécuter les actions suivantes :

- Copiez l'ID de l'instance sur laquelle vous souhaitez réinitialiser le mot de passe administrateur. Vous spécifierez cet ID au cours de la procédure.
- Vous pouvez également recueillir l'ID d'un sous-réseau dans la même zone de disponibilité que votre instance inaccessible. L'instance EC2 Rescue sera créée dans ce sous-réseau. Si vous ne spécifiez aucun sous-réseau, Automation crée un nouveau VPC temporaire dans votre. Compte AWS Vérifiez que vous Compte AWS disposez d'au moins un VPC. Par défaut, vous pouvez en créer cinq VPCs dans une région. Si vous en avez déjà créé cinq VPCs dans la région, l'automatisation échoue sans apporter de modifications à votre instance. Pour de plus amples informations sur les quotas Amazon VPC, consultez VPC et sous-réseaux dans le Guide de l'utilisateur Amazon VPC.
- Vous pouvez éventuellement créer et spécifier un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) pour Automation. Si vous ne spécifiez pas ce rôle, Automation s'exécute dans le contexte de l'utilisateur qui a exécuté l'automatisation.

Octroi d'autorisations à AWSSupport-EC 2Rescue pour effectuer des actions sur vos instances

EC2Rescue a besoin d'une autorisation pour effectuer une série d'actions sur vos instances pendant l'automatisation. Ces actions font appel aux AWS Lambda EC2 services IAM et Amazon pour tenter de résoudre en toute sécurité les problèmes liés à vos instances. Si vous disposez d'autorisations de niveau administrateur dans votre VPC et/ou Compte AWS votre VPC, vous pourrez peut-être exécuter l'automatisation sans configurer les autorisations, comme décrit dans cette section. Si vous ne possédez pas les autorisations niveau administrateur, donc vous, ou un administrateur, devez configurer les autorisations en utilisant l'une des options suivantes.

- Attribution des autorisations en utilisant les politiques IAM
- Octroi d'autorisations à l'aide d'un AWS CloudFormation modèle

Attribution des autorisations en utilisant les politiques IAM

Vous pouvez attacher la politique IAM suivante à votre utilisateur, groupe ou rôle IAM en tant que politique en ligne, ou vous pouvez créer une nouvelle politique IAM gérée et la relier à votre utilisateur, groupe ou rôle. Pour plus d'informations au sujet de l'ajout d'une politique en ligne à votre compte utilisateur, groupe ou rôle, consultez la page Utilisation de politiques en ligne. Pour

plus d'informations sur la création d'une nouvelle politique gérée, consultez la page Utilisation de politiques gérées.

> **Note**
>
> Si vous créez une nouvelle politique gérée par IAM, vous devez également y associer la politique gérée Amazon SSMAutomation Role afin que vos instances puissent communiquer avec l'API Systems Manager.

Politique IAM pour **`AWSSupport-ResetAccess`**

Remplacez *`account ID`* par vos propres informations.

```
{
   "Version": "2012-10-17",
   "Statement": [
      {
         "Action": [
            "lambda:InvokeFunction",
            "lambda:DeleteFunction",
            "lambda:GetFunction"
         ],
         "Resource": "arn:aws:lambda:*:account ID:function:AWSSupport-EC2Rescue-*",
         "Effect": "Allow"
      },
      {
         "Action": [
            "s3:GetObject",
            "s3:GetObjectVersion"
         ],
         "Resource": [
            "arn:aws:s3:::awssupport-ssm.*/*.template",
            "arn:aws:s3:::awssupport-ssm.*/*.zip"
         ],
         "Effect": "Allow"
      },
      {
         "Action": [
            "iam:CreateRole",
            "iam:CreateInstanceProfile",
            "iam:GetRole",
```

```
            "iam:GetInstanceProfile",
            "iam:PutRolePolicy",
            "iam:DetachRolePolicy",
            "iam:AttachRolePolicy",
            "iam:PassRole",
            "iam:AddRoleToInstanceProfile",
            "iam:RemoveRoleFromInstanceProfile",
            "iam:DeleteRole",
            "iam:DeleteRolePolicy",
            "iam:DeleteInstanceProfile"
         ],
         "Resource": [
            "arn:aws:iam::account ID:role/AWSSupport-EC2Rescue-*",
            "arn:aws:iam::account ID:instance-profile/AWSSupport-EC2Rescue-*"
         ],
         "Effect": "Allow"
      },
      {
         "Action": [
            "lambda:CreateFunction",
            "ec2:CreateVpc",
            "ec2:ModifyVpcAttribute",
            "ec2:DeleteVpc",
            "ec2:CreateInternetGateway",
            "ec2:AttachInternetGateway",
            "ec2:DetachInternetGateway",
            "ec2:DeleteInternetGateway",
            "ec2:CreateSubnet",
            "ec2:DeleteSubnet",
            "ec2:CreateRoute",
            "ec2:DeleteRoute",
            "ec2:CreateRouteTable",
            "ec2:AssociateRouteTable",
            "ec2:DisassociateRouteTable",
            "ec2:DeleteRouteTable",
            "ec2:CreateVpcEndpoint",
            "ec2:DeleteVpcEndpoints",
            "ec2:ModifyVpcEndpoint",
            "ec2:Describe*"
         ],
         "Resource": "*",
         "Effect": "Allow"
      }
   ]
```

```
}
```

Octroi d'autorisations à l'aide d'un AWS CloudFormation modèle

AWS CloudFormation automatise le processus de création de rôles et de politiques IAM à l'aide d'un modèle préconfiguré. Utilisez la procédure suivante pour créer les rôles et politiques IAM requis pour EC2 Rescue Automation à l'aide AWS CloudFormation de.

Pour créer les rôles et politiques IAM requis pour Rescue EC2

1. Téléchargez `AWSSupport-EC2RescueRole.zip` et extrayez le fichier `AWSSupport-EC2RescueRole.json` pour l'enregistrer dans un répertoire de votre machine locale.
2. Si vous Compte AWS vous trouvez dans une partition spéciale, modifiez le modèle pour remplacer les valeurs de l'ARN par celles de votre partition.

   Par exemple, pour les régions de Chine, remplacez toutes les occurrences de `arn:aws` par `arn:aws-cn`.
3. Connectez-vous à la AWS CloudFormation console AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
4. Sélectionnez Créer une pile, Avec de nouvelles ressources (standard).
5. Sur la page Créer une pile, pour Prérequis - Préparer le modèle, sélectionnez Le modèle est prêt.
6. Dans Spécifier le modèle, sélectionnez Charger un modèle de fichier.
7. Sélectionnez Choisir le fichier, puis recherchez et sélectionnez le fichier `AWSSupport-EC2RescueRole.json` dans le répertoire où vous l'avez extrait.
8. Sélectionnez Suivant.
9. Dans la page Spécifier les détails de la pile, pour le champ Nom de la pile, entrez un nom pour identifier cette pile, puis sélectionnez Suivant.
10. (Facultatif) Dans la zone Balises, appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise à la pile.

    Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Par exemple, vous pouvez baliser une pile pour identifier le type de tâches qu'elle exécute, les types de cibles ou d'autres ressources concernées, et l'environnement dans lequel elle est exécutée.

11. Choisissez Next (Suivant)
12. Sur la page de révision, passez en revue les détails de la pile, puis faites défiler la page vers le bas et choisissez l'option Je reconnais que cela AWS CloudFormation pourrait créer des ressources IAM.
13. AWS CloudFormation affiche l'état de CREATE_IN_PROGRESS pendant quelques minutes. Le statut passe à CREATE_COMPLETE après la création de la pile. Vous pouvez également choisir l'icône d'actualisation pour vérifier le statut du processus de création.
14. Dans la liste des piles, sélectionnez l'option en regard de la pile que vous venez de créer, puis sélectionnez l'onglet Sorties.
15. Copiez la Valeur. Il s'agit de l'ARN du AssumeRole. Vous spécifierez cet ARN lorsque vous exécuterez l'automatisation.

Exécution d'Automation

La procédure suivante explique comment exécuter le runbook `AWSSupport-ResetAccess` à l'aide de la console AWS Systems Manager .

> **Important**
>
> L'automatisation suivante arrête l'instance. L'arrêt de l'instance peut entraîner la perte de données sur des volumes de stockage d'instance attachés (le cas échéant). L'arrêt de l'instance peut aussi causer le changement de l'adresse IP publique, si aucune adresse IP Elastic n'est associée. Pour éviter ces modifications de configuration, utilisez Run Command pour réinitialiser l'accès. Pour plus d'informations, voir Utilisation de EC2 Rescue for Windows Server avec Systems Manager Run Commanddans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Pour exécuter l' AWSSupport-ResetAccess automatisation

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Automation (Automatisation).
3. Sélectionnez Execute automation (Exécuter l'automatisation).
4. Dans la section Document d'automatisation, sélectionnez M'appartenant ou appartenant à Amazon dans la liste.

5. Dans la liste des runbooks, sélectionnez le bouton de la carte pour AWSSupport-ResetAccess, puis sélectionnez Next (Suivant).
6. Sur la page Exécuter le document d'automatisation, sélectionnez Exécution simple.
7. Dans la section Détails du document, vérifiez que l'option Version du document est définie sur la version par défaut la plus importante. Par exemple, $DEFAULT ou 3 (par défaut).
8. Dans la section Paramètres d'entrée, spécifiez les paramètres suivants :

   a. Pour InstanceId, spécifiez l'ID de l'instance inaccessible.

   b. Pour SubnetId, spécifiez un sous-réseau dans un VPC existant dans la même zone de disponibilité que l'instance que vous avez spécifiée. Par défaut, Systems Manager crée un VPC, mais vous pouvez spécifier un sous-réseau dans un VPC existant si vous le souhaitez.

   > **Note**
   >
   > Si vous ne voyez pas l'option permettant de spécifier un ID de sous-réseau, vérifiez que vous utilisez la version Par défaut la plus récente du runbook.

   c. Pour EC2RescueInstanceType, spécifiez un type d'instance pour l'instance EC2 Rescue. Le type d'instance par défaut est `t2.medium`.

   d. En AssumeRoleeffet, si vous avez créé des rôles pour cette automatisation à l'aide de la AWS CloudFormation procédure décrite plus haut dans cette rubrique, spécifiez l' AssumeRole ARN que vous avez noté dans la AWS CloudFormation console.
9. (Facultatif) Dans la section Tags (Balises), appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise pour aider à identifier l'automatisation, par exemple, `Key=Purpose,Value=ResetAccess`.
10. Sélectionnez Execute (Exécuter).
11. Pour contrôler les progrès de l'automatisation, sélectionnez l'automatisation en cours d'exécution, puis sélectionnez l'onglet Steps (Étapes). Lorsque l'automatisation est terminée, sélectionnez l'onglet Descriptions, puis sélectionnez View Output (Afficher la sortie) pour consulter les résultats. Pour consulter la sortie des étapes individuelles, sélectionnez l'onglet Étapes, puis sélectionnez Afficher les sorties en regard d'une étape.

Le runbook crée une sauvegarde AMI et un mot de passe activé AMI dans le cadre de l'automatisation. Toutes les autres ressources créées par l'automatisation sont automatiquement

supprimées, mais celles-ci AMIs restez dans votre compte. Le AMIs sont nommés selon les conventions suivantes :

- AMI de sauvegarde : `AWSSupport-EC2Rescue:InstanceID`
- AMI activée par mot de passe AWSSupport-EC : 2Rescue : AMI activée par mot de passe depuis *Instance ID*

Vous pouvez les localiser AMIs en effectuant une recherche sur l'ID d'exécution de l'automatisation.

Pour Linux, la nouvelle clé privée SSH de votre instance est enregistrée, chiffrée, dans Parameter Store. Le nom du paramètre est /ec2rl/openssh/ ***instance ID*** /key.

Transmission de données à Automation à l'aide de transformateurs en entrée

Ce didacticiel d' AWS Systems Manager automatisation explique comment utiliser la fonction de transformation d'entrée d'Amazon EventBridge pour extraire le contenu `instance-id` d'une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) à partir d'un événement de changement d'état d'instance. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. Nous utilisons le transformateur d'entrée pour transmettre ces données à la cible du runbook `AWS-CreateImage` comme paramètre d'entrée `InstanceId`. La règle est déclenchée lorsqu'une instance passe à l'état `stopped`.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des transformateurs d'entrée, consultez le didacticiel : Utiliser un transformateur d'entrée pour personnaliser ce qui est transmis à la cible de l'événement dans le guide de l' EventBridge utilisateur Amazon.

Avant de commencer

Vérifiez que vous avez ajouté les autorisations et la politique de confiance requises EventBridge pour votre rôle de service Systems Manager Automation. Pour plus d'informations, consultez la section Présentation de la gestion des autorisations d'accès à vos EventBridge ressources dans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon.

Pour utiliser des transformateurs d'entrée avec l'automatisation

1. Ouvrez la EventBridge console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles.
3. Choisissez Créer une règle.
4. Saisissez un nom et une description pour la règle.

Une règle ne peut pas avoir le même nom qu'une autre règle de la même région et sur le même bus d'événement.

5. Pour Event bus (Bus d'événement), sélectionnez le bus d'événement que vous souhaitez associer à cette règle. Si vous souhaitez que cette règle réponde aux événements correspondants qui proviennent des vôtres Compte AWS, sélectionnez par défaut. Lorsqu'un événement Service AWS de votre compte est émis, il est toujours redirigé vers le bus d'événements par défaut de votre compte.
6. Pour Type de règle, choisissez Règle avec un modèle d'événement.
7. Choisissez Suivant.
8. Dans Source de l'événement, choisissez AWS des événements ou des événements EventBridge partenaires.
9. Dans la section Event pattern (Modèle d'événement), choisissez Event pattern form (Modèle d'événement).
10. Pour Event source (Origine de l'événement), choisissez AWS services (Services).
11. Pour Service AWS , choisissez EC2.
12. Pour Event Type (Type d'événement), choisissez EC2 Instance State-change Notification (Notification de changement d'état de l'instance).
13. Pour Specific state(s) (États spécifiques), choisissez stopped (arrêté).
14. Choisissez Suivant.
15. Pour Types de cibles, choisissez service AWS .
16. Pour Select a target (Sélectionner une cible), choisissez Systems Manager Automation.
17. Pour Document, choisissez AWS- CreateImage.
18. Dans la section Configure automation parameter(s) (Configurer le(s) paramètre(s) d'automatisation), choisissez Input Transformer (Transformateur d'entrée).
19. Pour Input path (Chemin d'entrée), saisissez **`{"instance":"$.detail.instance-id"}`**.
20. Pour Template (Modèle), saisissez **`{"InstanceId":[<instance>]}`**.
21. Pour Execution role (Fonction d'exécution), choisissez Use existing role (Utiliser la fonction existante) et sélectionnez votre fonction du service Automation.
22. Choisissez Suivant.
23. (Facultatif) Saisissez une ou plusieurs balises pour la règle. Pour plus d'informations, consultez la section Marquage de vos EventBridge ressources Amazon dans le guide de l' EventBridge utilisateur Amazon.

24. Choisissez Suivant.
25. Consultez les détails de la règle et choisissez Create rule (Créer une règle).

En savoir plus sur les statuts renvoyés par Systems Manager Automation

AWS Systems Manager L'automatisation fournit des informations d'état détaillées sur les différents statuts que traverse une action ou une étape d'automatisation lorsque vous exécutez une automatisation et pour l'automatisation globale. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. Vous pouvez surveiller les statuts d'automatisation à l'aide des méthodes suivantes :

- Surveillez le statut d'exécution dans la console Systems Manager Automation.
- Utilisez vos outils de ligne de commande préférés. Pour le AWS Command Line Interface (AWS CLI), vous pouvez utiliser describe-automation-step-executionsou get-automation-execution. Pour le AWS Tools for Windows PowerShell, vous pouvez utiliser Get- SSMAutomation StepExecution ou Get - SSMAutomation Execution.
- Configurez Amazon EventBridge pour qu'il réponde aux changements de statut liés aux actions ou à l'automatisation.

Pour plus d'informations sur la gestion des délais d'attente dans une automatisation, consultez Gestion de délais d'expiration dans des runbooks.

À propos des statuts Automation

Automation rapporte des détails sur le statut d'actions d'automatisation individuelles, en plus de l'automatisation globale.

Le statut de l'automatisation globale peut être différent de celui rapporté par une action ou une étape individuelle, comme l'indiquent les tableaux suivants.

Statut détaillé des actions

Statut	Détails
En attente	L'exécution de l'étape n'a pas commencé. Si votre automatisation utilise des actions conditionnelles, les étapes restent dans cet état une fois l'automatisation terminée si la condition exigée pour l'exécution de l'étape n'est pas

Statut	Détails
	remplie. Les étapes restent également dans cet état si l'automatisation est annulée avant l'exécution de l'étape.
InProgress	L'étape est en cours d'exécution.
En attente	L'étape attend une entrée.
Réussite	L'étape s'est terminée avec succès. Il s'agit d'un statut de terminal.
TimedOut	Une étape ou une approbation ne s'est pas effectuée avant la période d'expiration spécifiée . Il s'agit d'un statut de terminal.
Annulation	L'étape est en cours d'arrêt après avoir été annulée par un demandeur.
Annulée	L'étape a été arrêtée par un demandeur avant d'être terminée. Il s'agit d'un statut de terminal.
Échec	L'étape ne s'est pas terminée avec succès. Il s'agit d'un statut de terminal.
Exited	Renvoyé uniquement par l'action `aws:loop`. La boucle n'était pas complètement terminée. Une étape de la boucle a été déplacée vers une étape extérieure à l'aide des propriétés `nextStep`, `onCancel` ou `onFailure` .

Statut détaillé d'une automatisation

Statut	Détails
En attente	L'exécution de l'automatisation n'a pas commencé.

Statut	Détails
InProgress	L'automatisation est en cours d'exécution.
En attente	L'automatisation attend une entrée.
Réussite	L'automatisation s'est terminée avec succès. Il s'agit d'un statut de terminal.
TimedOut	Une étape ou une approbation ne s'est pas effectuée avant la période d'expiration spécifiée . Il s'agit d'un statut de terminal.
Annulation	L'automatisation est en cours d'arrêt après avoir été annulée par un demandeur.
Annulée	L'automatisation a été arrêtée par un demandeur avant d'être terminée. Il s'agit d'un statut de terminal.
Échec	L'automatisation ne s'est pas terminée avec succès. Il s'agit d'un statut de terminal.

Résolution des problèmes liés à Systems Manager Automation

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à résoudre les problèmes liés à AWS Systems Manager Automation, un outil de AWS Systems Manager. La rubrique inclut des tâches spécifiques pour résoudre des problèmes selon les messages d'erreur d'Automation.

Rubriques

- Erreurs d'automatisation courantes
- L'exécution d'Automation n'a pas pu démarrer
- L'exécution a démarré, mais le statut est Failed (Échec)
- L'exécution a démarré, mais a expiré

Erreurs d'automatisation courantes

Cette section inclut des informations sur les erreurs d'Automation courantes.

VPC non défini 400

Par défaut, lorsqu'Automation exécute les runbooks `AWS-UpdateLinuxAmi` ou `AWS-UpdateWindowsAmi`, le système crée une instance temporaire dans le VPC par défaut (172.30.0.0/16). Si vous avez supprimé le VPC par défaut, vous recevrez l'erreur suivante :

```
VPC not defined 400
```

Pour résoudre ce problème, vous devez spécifier une valeur pour le paramètre d'entrée `SubnetId`.

L'exécution d'Automation n'a pas pu démarrer

Une automatisation peut échouer avec une erreur de refus d'accès ou une erreur de prise de rôle non valide si vous n'avez pas correctement configuré les rôles AWS Identity and Access Management (IAM) et les politiques d'automatisation.

Accès refusé

Les exemples suivants décrivent les situations lorsqu'une automatisation a échoué lors du démarrage, avec une erreur d'accès refusé.

Accès refusé à l'API Systems Manager

Message d'erreur : `User: user arn isn't authorized to perform: ssm:StartAutomationExecution on resource: document arn (Service: AWSSimpleSystemsManagement; Status Code: 400; Error Code: AccessDeniedException; Request ID: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx)`

- Cause possible 1 : l'utilisateur tentant de démarrer l'automatisation n'est pas autorisé à appeler l'API `StartAutomationExecution`. Pour résoudre ce problème, attachez la politique IAM requise à l'utilisateur qui a été utilisé pour lancer l'automatisation.
- Cause possible 2 : l'utilisateur tentant de lancer l'automatisation dispose de l'autorisation d'appeler l'API `StartAutomationExecution`, mais n'a pas l'autorisation d'appeler l'API en utilisant le runbook spécifique. Pour résoudre ce problème, attachez la politique IAM requise à l'utilisateur qui a été utilisé pour lancer l'automatisation.

Accès refusé en raison d' PassRole autorisations manquantes

Message d'erreur : `User: user arn isn't authorized to perform: iam:PassRole on resource: automation assume role arn (Service: AWSSimpleSystemsManagement;`

`Status Code: 400; Error Code: AccessDeniedException; Request ID: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx)`

L'utilisateur qui tente de démarrer l'automatisation n'est pas PassRole autorisé à assumer le rôle. Pour résoudre ce problème, associez la PassRole politique iam : au rôle de l'utilisateur qui tente de démarrer l'automatisation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tâche 2 : associer la PassRole politique iam : à votre rôle d'automatisation.

Rôle de responsable non valide

Lorsque vous exécutez Automation, un rôle de responsable est fourni dans le runbook ou transmis en tant que valeur de paramètre pour le runbook. Différents types d'erreurs peuvent survenir si le rôle de responsable n'est pas correctement spécifié ou configuré.

Rôle de responsable incorrect

Message d'erreur : `The format of the supplied assume role ARN isn't valid.` Le rôle de responsable n'est pas mis en forme correctement. Pour résoudre ce problème, vérifiez qu'un rôle de responsable valide est spécifié dans votre runbook ou en tant que paramètre d'exécution lorsque vous lancez l'automatisation.

Le rôle de responsable ne peut être assumé

Message d'erreur : `The defined assume role is unable to be assumed. (Service: AWSSimpleSystemsManagement; Status Code: 400; Error Code: InvalidAutomationExecutionParametersException; Request ID: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx)`

- Cause possible 1 : le rôle de responsable n'existe pas. Pour résoudre ce problème, créez le rôle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called “Configuration d'Automation”. Des détails spécifiques pour créer ce rôle sont décrits dans la rubrique suivante, Tâche 1 : Création d'un rôle de service pour Automation.
- Cause possible 2 : le rôle de responsable n'a pas de relation d'approbation avec le service Systems Manager. Pour résoudre ce problème, créez la relation d'approbation. Pour de plus amples informations, consultez Je ne peux pas assumer un rôle dans le Guide de l'utilisateur IAM.

L'exécution a démarré, mais le statut est Failed (Échec)

Échecs spécifiques à l'action

Les runbooks contiennent des étapes, qui s'exécutent dans l'ordre. Chaque étape en invoque une ou plusieurs Service AWS APIs. Ils APIs déterminent les entrées, le comportement et les sorties de l'étape. Il existe plusieurs situations dans lesquelles une erreur peut causer l'échec d'une étape. Les messages d'échec indiquent quand et où une erreur s'est produite.

Pour voir un message d'échec dans la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), cliquez sur le lien Afficher les sorties de l'étape ayant échoué. Pour voir un message d'échec provenant du AWS CLI, appelez `get-automation-execution` et recherchez l'`FailureMessage`attribut dans un échec`StepExecution`.

Dans les exemples suivants, une étape associée à l'action `aws:runInstance` a échoué. Chaque exemple décrit un type d'erreur différent.

Image manquante

Message d'erreur : `Automation Step Execution fails when it's launching the instance(s). Get Exception from RunInstances API of ec2 Service. Exception Message from RunInstances API: [The image id '[ami id]' doesn't exist (Service: AmazonEC2; Status Code: 400; Error Code: InvalidAMIID.NotFound; Request ID: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx)]. Please refer to Automation Service Troubleshooting Guide for more diagnosis details.`

L'action `aws:runInstances` a reçu une entrée pour une `ImageId` qui n'existe pas. Pour résoudre ce problème, mettez à jour le runbook ou les valeurs des paramètres avec les valeurs correctes AMI IDENTIFIANT.

La politique de rôle assumé ne dispose pas d'autorisations suffisantes

Message d'erreur : `Automation Step Execution fails when it's launching the instance(s). Get Exception from RunInstances API of ec2 Service. Exception Message from RunInstances API: [You aren't authorized to perform this operation. Encoded authorization failure message: xxxxxxx (Service: AmazonEC2; Status Code: 403; Error Code: UnauthorizedOperation; Request ID: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx)]. Please refer to Automation Service Troubleshooting Guide for more diagnosis details.`

Le rôle assume ne dispose pas des autorisations suffisantes pour appeler l'`RunInstances`API sur les EC2 instances. Pour résoudre ce problème, attachez une politique IAM au rôle assume qui a l'autorisation d'appeler l'API `RunInstances`. Pour plus d'informations, consultez le Créer les rôles de service pour l'automatisation à l'aide de la console.

État inattendu

Message d'erreur : `Step fails when it's verifying launched instance(s) are ready to be used. Instance i-xxxxxxxxx entered unexpected state: shutting-down. Please refer to Automation Service Troubleshooting Guide for more diagnosis details.`

- Cause possible 1 : il y a un problème avec l'instance ou le EC2 service Amazon. Pour résoudre ce problème, connectez-vous à l'instance ou vérifiez le journal système de l'instance pour comprendre ce qui a déclenché l'arrêt de l'instance.
- Cause possible 2 : Le script de données utilisateur pour l'action `aws:runInstances` rencontre un problème ou a une syntaxe incorrecte. Vérifiez la syntaxe du script des données utilisateur. Vérifiez aussi que le script des données utilisateur n'arrête pas l'instance ou n'appelle pas d'autres scripts susceptibles d'arrêter l'instance.

Référence des échecs spécifiques à l'action

Lorsqu'une étape échoue, le message peut indiquer quel service a été appelé au moment de l'échec. Le tableau suivant répertorie les services appelés par chaque action. Le tableau fournit aussi des liens vers des informations sur chaque service.

Action	Services AWS invoqué par cette action	Pour obtenir des informations sur ce service	Contenu de dépannage
`aws:runInstances`	Amazon EC2	Guide de EC2 l'utilisateur Amazon	EC2 Instances de dépannage
`aws:changeInstanceState`	Amazon EC2	Guide de EC2 l'utilisateur Amazon	EC2 Instances de dépannage

Action	Services AWS invoqué par cette action	Pour obtenir des informations sur ce service	Contenu de dépannage
`aws:runCommand`	Systems Manager	AWS Systems Manager Run Command	Résolution des problèmes liés à Run Command de Systems Manager
`aws:createImage`	Amazon EC2	Amazon Machine Images	
`aws:createStack`	AWS CloudFormation	AWS CloudFormation Guide de l'utilisateur	Dépannage AWS CloudFormation
`aws:deleteStack`	AWS CloudFormation	AWS CloudFormation Guide de l'utilisateur	Dépannage AWS CloudFormation
`aws:deleteImage`	Amazon EC2	Amazon Machine Images	
`aws:copyImage`	Amazon EC2	Amazon Machine Images	
`aws:createTag`	Amazon EC2, Systems Manager	EC2Ressource et balises	
`aws:invokeLambdaFunction`	AWS Lambda	AWS Lambda Manuel du développeur	Résolution des problèmes Lambda

Erreur interne du service Automation

Message d'erreur : `Internal Server Error. Please refer to Automation Service Troubleshooting Guide for more diagnosis details.`

Un problème du service Automation empêche le runbook spécifié de s'exécuter correctement. Pour résoudre ce problème, contactez AWS Support. Fournissez l'ID d'exécution et l'ID client, si disponible.

L'exécution a démarré, mais a expiré

Message d'erreur : `Step timed out while step is verifying launched instance(s) are ready to be used. Please refer to Automation Service Troubleshooting Guide for more diagnosis details.`

Une étape de l'action `aws:runInstances` a expiré. Cela peut se produire si l'action de l'étape met plus de temps à s'exécuter que la valeur spécifiée pour `timeoutSeconds` dans l'étape. Pour résoudre ce problème, spécifiez une valeur plus longue pour le paramètre `timeoutSeconds` dans l'action `aws:runInstances`. Si cela ne résout pas le problème, cherchez pourquoi l'étape est plus longue à s'exécuter que prévu.

AWS Systems Manager Change Calendar

Change Calendar, un outil dans AWS Systems Manager, vous permet de définir des plages de dates et d'heures auxquelles les actions que vous spécifiez (par exemple, dans les runbooks de Systems Manager Automation) peuvent ou non être effectuées dans votre Compte AWS. Dans Change Calendar, ces plages sont appelées des événements. Lorsque vous créez une entrée Change Calendar, vous créez un document Systems Manager de type `ChangeCalendar`. Dans Change Calendar, le document stocke les données iCalendar 2.0 au format texte brut. Les événements que vous ajoutez à l'entrée Change Calendar font partie du document. Pour vos premiers pas dans Change Calendar, ouvrez Systems Manager console. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Change Calendar.

Vous pouvez créer un calendrier et ses événements dans la console Systems Manager. Vous pouvez également importer un fichier iCalendar (`.ics`), exporté à partir d'un fournisseur de calendrier tiers pris en charge, pour ajouter ses événements à votre calendrier. Les fournisseurs pris en charge comprennent Google Calendar, Microsoft Outlook et iCloud Calendar.

Une entrée Change Calendar peut être de l'un des deux types suivants :

`DEFAULT_OPEN` ou Ouvert par défaut

Toutes les actions peuvent être exécutées par défaut, sauf pendant les événements du calendrier. Pendant les événements, l'état d'un calendrier `DEFAULT_OPEN` est `CLOSED` et les événements sont bloqués.

`DEFAULT_CLOSED` ou Fermé par défaut

Toutes les actions sont bloquées par défaut, sauf pendant les événements du calendrier. Pendant les événements, l'état d'un calendrier `DEFAULT_CLOSED` est `OPEN` et les actions sont autorisées.

Vous pouvez choisir d'ajouter automatiquement tous les flux de travail d'automatisation, les fenêtres de maintenance et les associations State Manager planifiés à un calendrier. Vous pouvez également supprimer chacun de ces types de l'affichage du calendrier.

À qui est destiné Change Calendar ?

- AWS clients qui exécutent les types d'actions suivants :
  - Créez ou exécutez des runbooks d'automatisation.
  - Créez des demandes de modification dans Change Manager.
  - Exécutez des fenêtres de maintenance.
  - Créez des associations dans State Manager.

  L'automatisation Change Manager et Maintenance Windows le State Manager sont tous des outils AWS Systems Manager. En intégrant ces outilsChange Calendar, vous pouvez autoriser ou bloquer ces types d'actions en fonction de l'état actuel du calendrier des modifications que vous associez à chacun d'entre eux.
- Administrateurs chargés de maintenir la cohérence, la stabilité et la fonctionnalité des configurations des nœuds gérés par Systems Manager.

Avantages d'Change Calendar

Change Calendar offre entre autres les avantages suivants.

- Vérifier les modifications avant qu'elles soient appliquées

  Une entrée Change Calendar peut vous aider à vous assurer que les modifications potentiellement destructrices apportées à votre environnement sont passées en revue avant d'être appliquées.
- Appliquer les modifications uniquement pendant les heures appropriées

  Les entrées Change Calendar permettent de préserver la stabilité de votre environnement pendant les heures des événements. Par exemple, vous pouvez créer une entrée Change Calendar pour bloquer les modifications lorsque vous vous attendez à une forte demande sur vos ressources, par exemple, lors d'une conférence ou d'une promotion marketing publique. Une entrée de calendrier peut également bloquer les modifications lorsque vous vous attendez à un support administratif limité, par exemple, pendant les vacances ou les jours fériés. Vous pouvez utiliser une entrée de calendrier pour autoriser les modifications sauf pendant certaines périodes de la journée ou

de la semaine où le support administratif est limité pour résoudre les échecs d'actions ou de déploiements.

- Obtenir du statut actuel ou à venir du calendrier

  Vous pouvez exécuter l'opération d'API `GetCalendarState` de Systems Manager pour afficher du statut actuel du calendrier, son état à une heure spécifique ou la prochaine fois qu'une modification de du statut du calendrier est planifiée.

- EventBridge soutien

  Cet outil Systems Manager est pris en charge en tant que type d'événement dans les EventBridge règles d'Amazon. Pour plus d'informations, consultez Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge et Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager.

Rubriques

- Configuration Change Calendar
- Travailler avec Change Calendar
- Ajouter Change Calendar dépendances aux runbooks d'automatisation
- Résolution des problèmes Change Calendar

Configuration Change Calendar

Complétez les étapes suivantes avant d'utiliser Change Calendar, un outil dans AWS Systems Manager.

Installer les derniers outils de ligne de commande

Installez les derniers outils de ligne de commande pour obtenir des informations d'état sur les calendriers.

Exigence	Description
AWS CLI	(Facultatif) Pour utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour obtenir des informations sur l'état des calendriers, installez la dernière version du AWS CLI sur votre ordinateur local.

Exigence	Description
	Pour plus d'informations sur l'installation ou la mise à niveau de l'interface CLI, consultez Installation, mise à jour et désinstallation de la AWS CLI dans le Guide de l'utilisateur AWS Command Line Interface .
Outils AWS pour PowerShell	(Facultatif) Pour utiliser les outils PowerShel l pour obtenir des informations sur l'état des calendriers, installez la dernière version de Tools for PowerShell sur votre ordinateur local. Pour plus d'informations sur l'installation ou la mise à niveau des outils pour PowerShell, consultez la section Installation des Outils AWS pour PowerShell dans le guide de Outils AWS pour PowerShell l'utilisateur.

Configuration d'autorisations

Si des autorisations d'administrateur sont attribuées à votre utilisateur, à votre groupe ou à votre rôle, vous avez un accès complet à Change Calendar. Si vous ne disposez pas des autorisations d'administrateur, un administrateur doit vous donner l'autorisation soit en attribuant la politique `AmazonSSMFullAccess` gérée, soit en attribuant une politique qui fournit les autorisations nécessaires à votre utilisateur, groupe ou rôle.

Les autorisations suivantes sont requises pour travailler avec Change Calendar.

Change Calendar entrées

Pour créer, mettre à jour ou supprimer un Change Calendar entrée, y compris l'ajout et la suppression d'événements dans l'entrée, une politique attachée à votre utilisateur, groupe ou rôle doit autoriser les actions suivantes :

- `ssm:CreateDocument`
- `ssm:DeleteDocument`
- `ssm:DescribeDocument`
- `ssm:DescribeDocumentPermission`

- `ssm:GetCalendar`
- `ssm:ListDocuments`
- `ssm:ModifyDocumentPermission`
- `ssm:PutCalendar`
- `ssm:UpdateDocument`
- `ssm:UpdateDocumentDefaultVersion`

État du calendrier

Pour obtenir des informations sur l'état actuel ou à venir du calendrier, une politique attachée à votre utilisateur, votre groupe ou votre rôle doit autoriser l'action suivante :

- `ssm:GetCalendarState`

Événements opérationnels

Pour afficher les événements opérationnels, tels que les fenêtres de maintenance, les associations et les automatismes planifiés, la politique attachée à votre utilisateur, groupe ou rôle doit autoriser les actions suivantes :

- `ssm:DescribeMaintenanceWindows`
- `ssm:DescribeMaintenanceWindowExecution`
- `ssm:DescribeAutomationExecutions`
- `ssm:ListAssociations`

> **Note**
>
> Change Calendar les entrées détenues par (c'est-à-dire créées par) des comptes autres que le vôtre sont en lecture seule, même si elles sont partagées avec votre compte. Fenêtres de maintenance, State Manager les associations et les automatisations ne sont pas partagées.

Travailler avec Change Calendar

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console pour ajouter, gérer ou supprimer des entrées dans Change Calendar, un outil dans AWS Systems Manager. Vous pouvez également importer des événements à partir de fournisseurs de calendrier tiers pris en charge en important un fichier iCalendar (`.ics`) exporté à partir du calendrier source. Et vous pouvez utiliser l'opération

`GetCalendarState` API ou la commande `get-calendar-state` AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour obtenir des informations sur l'état de Change Calendar à un moment précis.

Rubriques

- Création d'un calendrier de modifications
- Création et gestion d'événements dans Change Calendar
- Importation et gestion d'événements à partir de calendriers tiers
- Mise à jour d'un calendrier de modifications
- Partage d'un calendrier de modifications
- Suppression d'un calendrier de modifications
- Obtenir le statut d'un calendrier de modifications

Création d'un calendrier de modifications

Lorsque vous créez une entrée dans Change Calendar, un outil dans AWS Systems Manager, vous créez un document Systems Manager (document SSM) qui utilise le `text` format.

Pour créer un calendrier de modifications

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Calendar.
3. Sélectionnez Create calendar (Créer un calendrier).

   -ou-

   Si l'icône Change Calendarla page d'accueil s'ouvre d'abord, choisissez Créer un calendrier des modifications.
4. Dans la page Create calendar (Créer un calendrier) dans Calendar details (Détails du calendrier), saisissez un nom pour votre entrée de calendrier. Les noms d'entrée de calendrier peuvent contenir des lettres, des chiffres, des points, des tirets et des traits de soulignement. Le nom doit être suffisamment précis pour permettre d'identifier immédiatement le but de l'entrée de calendrier. Par exemple : **`support-off-hours`**. Vous ne pouvez pas mettre à jour ce nom après avoir créé l'entrée de calendrier.
5. (Facultatif) Pour Description, saisissez une description de votre entrée de calendrier.

6. (Facultatif) Dans la zone Import calendar (Importer un calendrier), sélectionnez Choose file (Choisir un fichier) pour sélectionner un fichier iCalendar (`.ics`) exporté à partir d'un fournisseur de calendriers tiers. L'importation du fichier ajoutera ses événements à votre calendrier.

   Les fournisseurs pris en charge comprennent Google Calendar, Microsoft Outlook et iCloud Calendar.

   Pour de plus amples informations, veuillez consulter Importation d'événements à partir de fournisseurs de calendrier tiers.

7. Dans Calendar type (Type de calendrier), sélectionnez l'une des options suivantes :

   - Open by default (Ouvert par défaut) : le calendrier est ouvert (les actions Automation peuvent s'exécuter jusqu'au démarrage d'un événement), puis fermé pendant la durée d'un événement associé.
   - Closed by default (Fermé par défaut) : le calendrier est fermé (les actions Automation ne peuvent pas s'exécuter avant le démarrage d'un événement), mais ouvert pendant la durée d'un événement associé.

8. (Facultatif) Dans Événements de gestion de modification, sélectionnez Ajouter au calendrier des événements de gestion de modification. Cette sélection affiche toutes les fenêtres de maintenance planifiées, State Manager associations, flux de travail d'automatisation et Change Manager demandes de modification dans l'affichage de votre calendrier mensuel.

   > **Tip**
   >
   > Si par la suite, vous souhaitez supprimer définitivement ces types d'événements de l'affichage du calendrier, modifiez le calendrier, décochez cette case, puis choisissez Enregistrer.

9. Sélectionnez Create calendar (Créer un calendrier).

   Une fois l'entrée de calendrier créée, Systems Manager affiche votre entrée de calendrier dans Change Calendarliste. Les colonnes indiquent la version du calendrier et le Compte AWS numéro du propriétaire du calendrier. Votre entrée de calendrier ne peut ni empêcher ni autoriser des actions tant que vous n'avez pas créé ou importé au moins un événement. Pour plus d'informations sur la création d'un événement, consultez Création d'un Change Calendar event. Pour plus d'informations sur l'importation d'évènements, consultez Importation d'événements à partir de fournisseurs de calendrier tiers.

Création et gestion d'événements dans Change Calendar

Après avoir créé un calendrier dans AWS Systems Manager Change Calendar, vous pouvez créer, mettre à jour et supprimer des événements inclus dans votre calendrier ouvert ou fermé. Change Calendar est un outil dans AWS Systems Manager.

> **Tip**
>
> Comme alternative à la création d'événements directement dans la console Systems Manager, vous pouvez importer un fichier iCalendar (`.ics`) à partir d'une application de calendrier tierce prise en charge. Pour plus d'informations, veuillez consulter Importation et gestion d'événements à partir de calendriers tiers.

Rubriques

- Création d'un Change Calendar event
- Mettre à jour un Change Calendar event
- Supprimer un Change Calendar event

Création d'un Change Calendar event

Lorsque vous ajoutez un événement à une entrée dans Change Calendar, un outil dans AWS Systems Manager, vous spécifiez une période pendant laquelle l'action par défaut de l'entrée du calendrier est suspendue. Par exemple, si l'entrée de calendrier est de type Fermé par défaut, le calendrier est ouvert aux modifications pendant les événements. (Vous pouvez également créer un événement consultatif, qui sert uniquement un rôle d'information dans le calendrier.)

À l'heure actuelle, vous ne pouvez créer qu'un Change Calendar événement en utilisant la console. Les événements sont ajoutés au Change Calendar document que vous créez lorsque vous créez un Change Calendar entrée.

Pour créer un Change Calendar event

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Calendar.
3. Dans la liste des calendriers, sélectionnez le nom de l'entrée de calendrier à laquelle vous souhaitez ajouter un événement.

4. Dans la page des détails de l'entrée de calendrier, sélectionnez Create event (Créer un événement).
5. Dans la page Create scheduled event (Créer un événement planifié) dans Event details (Détails de l'événement), saisissez le nom complet de votre événement. Les noms d'événement peuvent contenir des lettres, des chiffres, des points, des tirets et des traits de soulignement. Le nom doit être suffisamment précis pour permettre d'identifier le but de l'événement. Par exemple : **`nighttime-hours`**.
6. Pour Description, saisissez une description de votre événement. Par exemple, **`The support team isn't available during these hours`**.
7. (Facultatif) Si vous souhaitez que cet événement ne serve que de notification visuelle ou de rappel, cochez la case Advisory (Recommandation). Les événements consultatifs ne jouent aucun rôle fonctionnel dans votre calendrier. Ils servent uniquement à des fins d'information pour ceux qui consultent votre calendrier.
8. Pour Event start date (Date de début de l'événement), saisissez ou sélectionnez un jour de démarrage de l'événement, au format `MM/DD/YYYY`, puis saisissez une heure de démarrage de l'événement le jour spécifié, au format `hh:mm:ss` (heures, minutes et secondes).
9. Pour Event end date (Date de fin de l'événement), saisissez ou sélectionnez un jour de fin de l'événement, au format `MM/DD/YYYY`, puis saisissez une heure de fin de l'événement le jour spécifié, au format `hh:mm:ss` (heures, minutes et secondes).
10. Pour Schedule time zone (Fuseau horaire de planification), sélectionnez un fuseau horaire qui s'applique aux heures de début et de fin de l'événement. Vous pouvez saisir une partie d'un nom de ville ou d'une différence de fuseau horaire par rapport à l'heure GMT (heure moyenne de Greenwich) pour trouver un fuseau horaire plus rapidement. La valeur par défaut est UTC (temps universel coordonné).
11. (Facultatif) Pour créer un événement qui se répète chaque jour, chaque semaine ou chaque mois, activez l'option Recurrence (Récurrence), puis spécifiez la fréquence et la date de fin facultative de la récurrence.
12. Sélectionnez Create scheduled event (Créer un événement planifié). Le nouvel événement est ajouté à votre entrée de calendrier et s'affiche sous l'onglet Events (Événements) de la page des détails de l'entrée de calendrier.

Mettre à jour un Change Calendar event

Utilisez la procédure suivante pour mettre à jour un Change Calendar événement dans la AWS Systems Manager console. Change Calendar est un outil dans AWS Systems Manager.

Pour mettre à jour un Change Calendar event

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Calendar.
3. Dans la liste des calendriers, sélectionnez le nom de l'entrée de calendrier pour laquelle vous souhaitez modifier un événement.
4. Dans la page des détails de l'entrée de calendrier, sélectionnez Events (Événements).
5. Dans la page du calendrier, sélectionnez l'événement que vous souhaitez modifier.

   > **Tip**
   >
   > Utilisez les boutons situés en haut à gauche pour reculer ou avancer d'un an, ou reculer ou avancer d'un mois. Modifiez le fuseau horaire, si nécessaire, en choisissant le fuseau horaire approprié dans la liste située en haut à droite.

6. Dans Event details (Détails de l'événement), sélectionnez Edit (Modifier).

   Pour modifier le nom et la description de l'événement, ajoutez ou remplacez les valeurs de texte actuelles.
7. Pour modifier l'option Event start date (Date de début de l'événement), sélectionnez la date de début actuelle, puis une nouvelle date dans le calendrier. Pour modifier l'heure de début, sélectionnez l'heure de début actuelle, puis une nouvelle heure dans la liste.
8. Pour modifier l'option Event end date (Date de fin de l'événement), sélectionnez la date actuelle, puis une nouvelle date de fin dans le calendrier. Pour modifier l'heure de fin, sélectionnez l'heure de fin actuelle, puis une nouvelle heure dans la liste.
9. Pour modifier la valeur du champ Schedule time zone (Fuseau horaire de planification), sélectionnez un fuseau horaire à appliquer aux heures de début et de fin de l'événement. Vous pouvez saisir une partie d'un nom de ville ou d'une différence de fuseau horaire par rapport à l'heure GMT (heure moyenne de Greenwich) pour trouver un fuseau horaire plus rapidement. La valeur par défaut est UTC (temps universel coordonné).
10. (Facultatif) Si vous souhaitez que cet événement ne serve que de notification visuelle ou de rappel, cochez la case Advisory (Recommandation). Les événements consultatifs ne jouent aucun rôle fonctionnel dans votre calendrier. Ils servent uniquement à des fins d'information pour ceux qui consultent votre calendrier.

11. Sélectionnez Enregistrer. Vos modifications s'affichent sous l'onglet Events (Événements) de la page des détails de l'entrée de calendrier. Sélectionnez l'événement que vous avez mis à jour pour afficher vos modifications.

Supprimer un Change Calendar event

Vous pouvez supprimer un événement à la fois dans Change Calendar, un outil dans AWS Systems Manager, en utilisant le AWS Management Console.

> **Tip**
>
> Si vous avez sélectionné Ajouter au calendrier des événements de gestion de modification lors de la création du calendrier, vous pouvez procéder comme suit :
>
> - Pour masquer temporairement un type d'événement de gestion des modifications dans l'affichage du calendrier, choisissez le X correspondant au type en haut de l'aperçu mensuel.
> - Pour supprimer définitivement ces types de l'affichage du calendrier, modifiez le calendrier, décochez Ajouter au calendrier des événements de gestion de modification, puis choisissez Enregistrer. La suppression des types de l'affichage du calendrier ne les supprime pas de votre compte.

Pour supprimer un Change Calendar event

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Calendar.
3. Dans la liste des calendriers, sélectionnez le nom de l'entrée de calendrier à partir de laquelle vous souhaitez supprimer un événement.
4. Dans la page des détails de l'entrée de calendrier, sélectionnez Events (Événements).
5. Dans la page du calendrier, sélectionnez l'événement que vous souhaitez supprimer.

> **Tip**
>
> Utilisez les boutons situés en haut à gauche pour faire reculer ou avancer le calendrier d'un an, ou pour le faire reculer ou avancer d'un mois. Modifiez le fuseau horaire, si

nécessaire, en choisissant le fuseau horaire approprié dans la liste située en haut à droite.

6. Dans la page Event details (Détails de l'événement), sélectionnez Delete (Supprimer). Lorsque vous êtes invité à confirmer que vous souhaitez supprimer l'événement, sélectionnez Confirm (Confirmer).

Importation et gestion d'événements à partir de calendriers tiers

Au lieu de créer des événements directement dans la AWS Systems Manager console, vous pouvez importer un fichier iCalendar `.ics` () depuis une application de calendrier tierce prise en charge. Votre calendrier peut inclure à la fois des événements importés et des événements que vous créez dans Change Calendar, qui est un outil dans AWS Systems Manager.

Avant de commencer

Avant de tenter d'importer un fichier de calendrier, vérifiez les exigences et les contraintes suivantes :

Format de fichier de calendrier

Seuls les fichiers iCalendar (`.ics`) valides sont pris en charge.

Fournisseurs de calendriers pris en charge

Seuls les fichiers `.ics` exportés à partir des fournisseurs de calendriers tiers suivants sont pris en charge :

- Google Calendar (Instructions d'exportation)
- Microsoft Outlook (Instructions d'exportation)
- iCloud Calendar (Instructions d'exportation)

Taille de fichier

Vous pouvez importer n'importe quel nombre de fichiers `.ics` valides. Toutefois, la taille totale de tous les fichiers importés pour chaque calendrier ne peut pas dépasser 64 Ko.

> **Tip**
>
> Pour réduire la taille du fichier `.ics`, vérifiez que vous n'exportez que les détails de base de vos entrées de calendrier. Si nécessaire, réduisez la longueur de la période de temps exportée.

Fuseau horaire

Outre un nom de calendrier, un fournisseur de calendrier et au moins un événement, votre fichier `.ics` exporté doit indiquer le fuseau horaire du calendrier. Dans le cas contraire, ou si l'identification du fuseau horaire pose problème, vous serez invité à spécifier un fuseau horaire après l'importation du fichier.

Limitation d'événements récurrents

Le fichier `.ics` que vous exportez peut contenir des événements récurrents. Cependant, si une ou plusieurs occurrences d'un événement récurrent ont été supprimées dans le calendrier source, l'importation échouera.

Rubriques

- Importation d'événements à partir de fournisseurs de calendrier tiers
- Mise à jour de tous les événements d'un fournisseur de calendrier tiers
- Suppression de tous les événements importés d'un calendrier tiers

Importation d'événements à partir de fournisseurs de calendrier tiers

Procédez comme suit pour importer un fichier iCalendar (`.ics`) à partir d'une application de calendrier tierce prise en charge. Les événements contenus dans le fichier sont incorporés dans les règles de votre calendrier ouvert ou fermé. Vous pouvez importer un fichier dans un nouveau calendrier que vous créez avec Change Calendar (un outil dans AWS Systems Manager) ou dans un calendrier existant.

Après avoir importé le `.ics` fichier, vous pouvez supprimer des événements individuels à l'aide du Change Calendar l'interface. Pour plus d'informations, consultez Supprimer un Change Calendar event. Vous pouvez aussi supprimer tous les événements du calendrier source en supprimant le ficher `.ics`. Pour plus d'informations, consultez Suppression de tous les événements importés d'un calendrier tiers.

Pour importer des événements à partir de fournisseurs de calendrier tiers

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Calendar.

3. Pour démarrer avec un nouveau calendrier, sélectionnez Create calendar (Créer un calendrier). Dans la zone Import calendar (Importer un calendrier, sélectionnez Choose file (Choisir un fichier). Pour obtenir des informations sur les autres étapes de création d'un calendrier, consultez Création d'un calendrier de modifications.

   -ou-

   Pour importer des événements tiers dans un calendrier existant, sélectionnez le nom d'un calendrier existant pour l'ouvrir.
4. Sélectionnez Actions, Edit (Actions, modifier), puis dans la zone Import calendar (Importer le calendrier), sélectionnez Choose file (Choisir un fichier).
5. Sur votre ordinateur local, accédez au fichier `.ics` exporté et sélectionnez-le.
6. Si vous y êtes invité, pour Select a time zone (Sélectionner un fuseau horaire), sélectionnez le fuseau horaire qui s'applique au calendrier.
7. Sélectionnez Enregistrer.

Mise à jour de tous les événements d'un fournisseur de calendrier tiers

Si plusieurs événements sont ajoutés ou supprimés de votre calendrier source après avoir importé son fichier `.ics` iCalendar, vous pouvez refléter ces modifications dans Change Calendar. Tout d'abord, réexportez le calendrier source, puis importez le nouveau fichier dans Change Calendar, qui est un outil dans AWS Systems Manager. Les événements de votre calendrier de modifications seront mis à jour pour refléter le contenu du fichier le plus récent.

Pour mettre à jour tous les événements provenant d'un fournisseur de calendrier tiers

1. Dans votre calendrier tiers, ajoutez ou supprimez des événements tels que vous souhaitez qu'ils soient reflétés Change Calendar, puis réexportez le calendrier vers un nouveau `.ics` fichier.
2. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Dans le volet de navigation, choisissez Change Calendar.
4. Dans la liste des calendriers, sélectionnez le nom du calendrier.
5. Sélectionnez Choisir un fichier, puis recherchez et sélectionnez le fichier `.ics` de remplacement.
6. En réponse à la notification de l'écrasement du fichier existant, sélectionnez Confirm (Confirmer).

Suppression de tous les événements importés d'un calendrier tiers

Si vous ne voulez plus qu'aucun des événements importés à partir d'un fournisseur tiers figure dans votre calendrier, vous pouvez supprimer le fichier iCalendar `.ics` importé.

Pour supprimer tous les événements importés d'un calendrier tiers

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Calendar.
3. Dans la liste des calendriers, sélectionnez le nom du calendrier.
4. Dans la zone Import calendar (Importer un calendrier), sous My imported calendars (Mes calendriers importés), recherchez le nom du calendrier importé, puis sélectionnez le X dans sa carte.
5. Sélectionnez Enregistrer.

Mise à jour d'un calendrier de modifications

Vous pouvez mettre à jour la description d'un calendrier de modifications, mais pas son nom. Bien que vous puissiez modifier du statut par défaut d'une entrée de calendrier, sachez que cela inverse le comportement des actions de modification lors des événements qui sont associés à cette entrée de calendrier. Par exemple, si vous remplacez du statut Open by default (Ouvert par défaut) d'un calendrier par Closed by default (Fermé par défaut, des modifications indésirables peuvent être effectuées pendant les périodes d'événement lorsque les utilisateurs qui ont créé les événements associés n'attendent pas de modifications.

Lorsque vous mettez à jour un calendrier des modifications, vous modifiez le Change Calendar document que vous avez créé lorsque vous avez créé l'entrée. Change Calendar est un outil dans AWS Systems Manager.

Pour mettre à jour un calendrier de modifications

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Calendar.
3. Dans la liste des calendriers, sélectionnez le nom du calendrier à mettre à jour.
4. Sur la page des détails du calendrier, sélectionnez Actions, Edit (Actions, modifier).

5. Dans Description, vous pouvez modifier le texte de la description. Vous ne pouvez pas modifier le nom d'un calendrier de modifications.
6. Pour modifier du statut du calendrier, sélectionnez une autre valeur dans Calendar type (Type de calendrier). Sachez que cela inverse le comportement des actions de modification lors des événements qui sont associés au calendrier. Avant de modifier le type de calendrier, vous devez vérifier auprès d'autres Change Calendar utilisateurs dont la modification du type de calendrier n'autorise pas les modifications indésirables lors d'événements qu'ils ont créés.

   - Open by default (Ouvert par défaut) – le calendrier est ouvert (les actions Automation peuvent s'exécuter jusqu'au démarrage d'un événement), puis fermé pendant la durée d'un événement associé.
   - Closed by default (Fermé par défaut) – le calendrier est fermé (les actions Automation ne peuvent pas s'exécuter avant le démarrage d'un événement), mais ouvert pendant la durée d'un événement associé.
7. Sélectionnez Enregistrer.

   Votre calendrier ne peut ni empêcher ni autoriser des actions tant que vous n'avez pas ajouté au moins un événement. Pour plus d'informations sur l'ajout d'un événement, consultez Création d'un Change Calendar event.

Partage d'un calendrier de modifications

Vous pouvez partager un calendrier dans Change Calendar, un outil dans AWS Systems Manager, avec d'autres à Comptes AWS l'aide de la AWS Systems Manager console. Lorsque vous partagez un calendrier, ce calendrier est en lecture seule pour les utilisateurs du compte partagé. Fenêtres de maintenance, State Manager les associations et les automatisations ne sont pas partagées.

Pour partager un calendrier de modifications

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Calendar.
3. Dans la liste des calendriers, sélectionnez le nom du calendrier à partager.
4. Sur la page des détails du calendrier, sélectionnez l'onglet Sharing (Partage).
5. Sélectionnez Actions, Share (Actions, partager).

6. Dans Partager le calendrier, pour ID de compte, entrez le numéro d'identification d'un identifiant valide Compte AWS, puis choisissez Partager.

   Les utilisateurs du compte partagé peuvent lire le calendrier des modifications, mais ne peuvent y apporter aucune modification.

Suppression d'un calendrier de modifications

Vous pouvez supprimer un calendrier dans Change Calendar, un outil dans AWS Systems Manager, en utilisant soit la console Systems Manager, soit le AWS Command Line Interface (AWS CLI). La suppression d'un calendrier des modifications supprime tous les événements associés.

Pour supprimer un calendrier de modifications

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Calendar.
3. Dans la liste des calendriers, sélectionnez le nom du calendrier à supprimer.
4. Dans la page des détails du calendrier, sélectionnez Actions, Delete (Actions, Supprimer). Lorsque vous êtes invité à confirmer que vous souhaitez supprimer le calendrier, sélectionnez Delete (Supprimer).

Obtenir le statut d'un calendrier de modifications

Vous pouvez obtenir l'état général d'un calendrier ou l'état d'un calendrier à un moment précis dans Change Calendar un outil AWS Systems Manager. Vous pouvez également afficher le prochain passage de l'état `OPEN` à l'état `CLOSED` (ou inversement) du calendrier.

> **Note**
>
> Pour plus d'informations sur l'intégration Change Calendar à Amazon EventBridge pour la surveillance automatique des modifications de l'état du calendrier, consultezthe section called "Change Calendarintégration avec Amazon EventBridge". EventBridge l'intégration fournit des notifications basées sur les événements lorsque les états du calendrier changent, complétant ainsi l'approche basée sur les sondages de l'action de l'API. `GetCalendarState`

Vous ne pouvez effectuer cette tâche qu'à l'aide de l'opération d'API `GetCalendarState`. La procédure décrite dans cette section utilise le AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Pour obtenir le statut d'un calendrier de modifications

- Exécutez la commande suivante pour afficher l'état d'une ou plusieurs calendriers à un moment spécifique. Le paramètre `--calendar-names` est obligatoire, mais `--at-time` est facultatif. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

  Linux & macOS

  ```
  aws ssm get-calendar-state \
      --calendar-names "Calendar_name_or_document_ARN_1"
   "Calendar_name_or_document_ARN_2" \
      --at-time "ISO_8601_time_format"
  ```

  Voici un exemple.

  ```
  aws ssm get-calendar-state \
      --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/
  MyChangeCalendarDocument" "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/
  SupportOffHours" \
      --at-time "2020-07-30T11:05:14-0700"
  ```

  Windows

  ```
  aws ssm get-calendar-state ^
      --calendar-names "Calendar_name_or_document_ARN_1"
   "Calendar_name_or_document_ARN_2" ^
      --at-time "ISO_8601_time_format"
  ```

  Voici un exemple.

  ```
  aws ssm get-calendar-state ^
      --calendar-names "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/
  MyChangeCalendarDocument" "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/
  SupportOffHours" ^
      --at-time "2020-07-30T11:05:14-0700"
  ```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "State": "OPEN",
    "AtTime": "2020-07-30T16:18:18Z",
    "NextTransitionTime": "2020-07-31T00:00:00Z"
}
```

Les résultats indiquent l'état du calendrier (s'il est de type `DEFAULT_OPEN` ou `DEFAULT_CLOSED`) pour les entrées de calendrier spécifiées appartenant à votre compte ou partagées avec celui-ci, au moment spécifié par la valeur de `--at-time`, et l'heure de la transition suivante. Si vous n'ajoutez pas le paramètre `--at-time`, l'heure actuelle est utilisée.

> **Note**
>
> Si vous spécifiez plusieurs calendriers dans une demande, la commande renvoie le statut `OPEN` uniquement si tous les calendriers de la demande sont ouverts. Si un ou plusieurs calendriers de la demande sont fermés, le statut renvoyé est `CLOSED`.

Ajouter Change Calendar dépendances aux runbooks d'automatisation

Pour que les actions d'automatisation soient conformes à Change Calendar, un outil dans AWS Systems Manager, ajoutez une étape dans un runbook d'automatisation qui utilise l'`aws:assertAwsResourceProperty`action. Configurez l'action pour exécuter `GetCalendarState` afin de vérifier qu'une entrée de calendrier spécifique est à l'état souhaité (`OPEN` ou `CLOSED`). Le runbook Automation n'est autorisé à passer à l'étape suivante que si l'état du calendrier est `OPEN`. Voici un exemple d'extrait YAML d'un runbook Automation qui ne peut pas passer à l'étape suivante, `LaunchInstance`, tant que l'état du calendrier ne correspond pas à `OPEN`, l'état spécifié dans `DesiredValues`.

Voici un exemple.

```
mainSteps:
  - name: MyCheckCalendarStateStep
    action: 'aws:assertAwsResourceProperty'
    inputs:
```

```
      Service: ssm
      Api: GetCalendarState
      CalendarNames: ["arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/SaleDays"]
      PropertySelector: '$.State'
      DesiredValues:
      - OPEN
    description: "Use GetCalendarState to determine whether a calendar is open or
 closed."
    nextStep: LaunchInstance
  - name: LaunchInstance
    action: 'aws:executeScript'
    inputs:
      Runtime: python3.8
...
```

Résolution des problèmes Change Calendar

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à résoudre les problèmes liés à Change Calendar, un outil dans AWS Systems Manager.

Rubriques

- Erreur Échec d'importation du calendrier

Erreur Échec d'importation du calendrier

Problème : lors de l'importation d'un fichier iCalendar (`.ics`), le système signale que l'importation du calendrier a échoué.

- Solution 1 : vérifiez que vous importez bien un fichier exporté à partir d'un fournisseur de calendrier tiers pris en charge, notamment :
  - Google Calendar (Instructions d'exportation)
  - Microsoft Outlook (Instructions d'exportation)
  - iCloud Calendar (Instructions d'exportation)
- Solution 2 : si votre calendrier source contient des événements récurrents, vérifiez qu'aucune occurrence individuelle de l'événement n'a été annulée ou supprimée. À l'heure actuelle, Change Calendar ne prend pas en charge l'importation d'événements récurrents avec des annulations individuelles. Pour résoudre le problème, supprimez l'événement récurrent du calendrier source, réexportez le calendrier et réimportez-le dans Change Calendar, puis ajoutez l'événement

récurrent à l'aide du Change Calendar l'interface. Pour plus d'informations, veuillez consulter Création d'un Change Calendar event.

- Solution 3 : vérifiez que votre calendrier source contient au moins un événement. Les téléchargements de fichiers `.ics` exempts d'événements échouent.
- Solution 4 : si le système signale que l'importation a échoué parce que le fichier `.ics` est trop volumineux, vérifiez que vous n'exportez que les détails de base de vos entrées de calendrier. Si nécessaire, réduisez la longueur de la période de temps que vous exportez.
- Solution 5 — Si Change Calendar n'est pas en mesure de déterminer le fuseau horaire de votre calendrier exporté lorsque vous essayez de l'importer depuis l'onglet Événements, le message suivant peut s'afficher : « L'importation du calendrier a échoué. Change Calendar Impossible de trouver un fuseau horaire valide. Vous pouvez importer le calendrier à partir du menu Editi (Modifier). Dans ce cas, sélectionnez Actions, Edit (Actions, Modifier), puis essayez d'importer le fichier à partir de la page Edit calendar (Modifier le calendrier).
- Solution 6 : ne modifiez pas le fichier `.ics` avant importation. Les données du calendrier peuvent être corrompues si vous tentez de modifier le contenu du fichier. Si vous avez modifié le fichier avant de tenter de l'importer, exportez à nouveau le calendrier à partir du calendrier source, puis retentez le téléchargement.

AWS Systems Manager Change Manager

Change Manager, un outil de AWS Systems Manager, est un cadre de gestion des modifications d'entreprise permettant de demander, d'approuver, de mettre en œuvre et de signaler les modifications opérationnelles apportées à la configuration et à l'infrastructure de vos applications. À partir d'un seul compte d'administrateur délégué, si vous en avez un AWS Organizations, vous pouvez gérer les modifications sur plusieurs comptes Comptes AWS et de manière transversale Régions AWS. En variante, en utilisant un compte local, vous pouvez gérer les modifications d'un Compte AWS unique. Utiliser Change Manager pour gérer les modifications apportées aux AWS ressources et aux ressources locales. Pour commencer avec Change Manager, ouvrez la console Systems Manager. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.

Avec Change Manager, vous pouvez utiliser des modèles de modification préapprouvés pour automatiser les processus de modification de vos ressources et éviter des résultats involontaires lors de modifications opérationnelles. Chaque modèle de modification spécifie ce qui suit :

- Un ou plusieurs runbooks Automation à choisir par un utilisateur lors de la création d'une demande de modification. Les modifications apportées à vos ressources sont définies dans les runbooks

Automation. Vous pouvez inclure des runbooks personnalisés ou des runbooks gérés par AWS dans les modèles de modifications que vous créez. Lorsqu'un utilisateur crée une demande de modification, il peut choisir quel runbook inclure dans la demande, parmi ceux qui sont disponibles. En outre, vous pouvez créer des modèles de modifications où l'utilisateur qui effectue la demande peut spécifier n'importe quel runbook dans la demande de modification.

- Les utilisateurs du compte qui doivent vérifier les demandes de modifications qui ont été faites à l'aide de ce modèle de modification.
- La rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) qui sert à informer les approbateurs affectés qu'une demande de modification est prête à être vérifiée.
- L' CloudWatch alarme Amazon utilisée pour surveiller le flux de travail du runbook.
- La rubrique Amazon SNS qui sert à envoyer des notifications relatives aux changements de statut des demandes de modifications créées à l'aide du modèle de modification.
- Les balises à appliquer au modèle de modification pour catégoriser et filtrer vos modèles de modifications.
- La possibilité que les demandes de modifications créées à partir du modèle de modification soient exécutées sans une étape d'approbation (demandes approuvées automatiquement).

Grâce à son intégration avec Change Calendar, qui est un autre outil de Systems Manager, Change Manager vous aide également à mettre en œuvre les changements en toute sécurité tout en évitant les conflits d'horaire avec des événements professionnels importants. Change Manager intégration avec AWS Organizations et AWS IAM Identity Center aide à gérer les changements au sein de votre organisation à partir d'un seul compte en utilisant votre système de gestion des identités existant. Vous pouvez suivre la progression des modifications depuis Change Manager et auditez les changements opérationnels au sein de votre organisation, en améliorant la visibilité et la responsabilisation.

Change Manager complète les contrôles de sécurité de vos pratiques d'intégration continue (CI) et de votre méthodologie de livraison continue (CD). Change Manager n'est pas destiné aux modifications effectuées dans le cadre d'un processus de publication automatisé, tel qu'un pipeline CI/CD, sauf exception ou approbation requise.

Comment ? Change Manager fonctionnement

Lorsque la nécessité d'une modification opérationnelle standard ou d'urgence est identifiée, une personne de l'organisation crée une demande de modification basée sur l'un des modèles de modifications créés pour votre organisation ou votre compte.

Si la modification demandée nécessite des approbations manuelles, Change Manager informe les approbateurs désignés par le biais d'une notification Amazon SNS qu'une demande de modification est prête à être examinée. Vous pouvez désigner des approbateurs pour les demandes de modifications dans le modèle de modification ou laisser les utilisateurs désigner eux-mêmes des approbateurs dans la demande de modification. Vous pouvez affecter différents vérificateurs à différents modèles. Par exemple, affectez un utilisateur, groupe d'utilisateurs ou rôle AWS Identity and Access Management (IAM) à l'approbation des demandes de modification des nœuds gérés, et un autre utilisateur, groupe ou rôle IAM à celle des demandes de modification de la base de données. Si le modèle de modification autorise les approbations automatiques et qu'une politique d'utilisateur d'un demandeur ne l'interdit pas, l'utilisateur peut également choisir d'exécuter le runbook Automation pour sa demande sans une étape de vérification (à l'exception des événements de gel des modifications).

Pour chaque modèle de modification, vous pouvez ajouter jusqu'à cinq niveaux d'approbateurs. Par exemple, vous pouvez d'abord demander à des vérificateurs techniques d'approuver une demande de modification créée à partir d'un modèle de modification, puis exiger un second niveau d'approbation de la part d'un ou plusieurs responsables.

Change Manager est intégré àAWS Systems Manager Change Calendar. Lorsqu'une modification demandée est approuvée, le système détermine d'abord si la demande est en conflit avec d'autres activités métier planifiées. Si un conflit est détecté, Change Manager peut bloquer la modification ou exiger des approbations supplémentaires avant de démarrer le flux de travail du runbook. Par exemple, vous pouvez autoriser l'exécution de modifications uniquement pendant les heures ouvrables afin que les équipes soient disponibles pour gérer les problèmes inattendus. Pour l'exécution de modifications en dehors de ces heures, vous pouvez exiger l'approbation d'un échelon supérieur de la direction, servant alors d'approbateurs de gel des modifications. Pour les changements d'urgence, Change Manager peut ignorer l'étape de vérification Change Calendar pour les conflits ou les événements bloquants après l'approbation d'une demande de modification.

Lorsqu'il est temps de mettre en œuvre une modification approuvée, Change Manager exécute le runbook d'automatisation spécifié dans la demande de modification associée. Seules les opérations définies dans les demandes de modifications approuvées sont autorisées lors de l'exécution des flux de travail du runbook. Cette approche permet d'éviter les résultats non intentionnels durant l'implémentation des modifications.

Outre le fait de limiter les modifications qui peuvent être apportées lors de l'exécution d'un flux de travail Runbook, Change Manager vous permet également de contrôler la simultanéité et les seuils d'erreur. Vous sélectionnez le nombre de ressources sur lesquelles un flux de travail de runbook

peut s'exécuter simultanément, le nombre de comptes sur lesquels la modification peut s'exécuter simultanément, et le nombre d'échecs à autoriser avant que le processus soit arrêté, et (si le runbook inclut un script d'annulation), annulé. Vous pouvez également suivre la progression des modifications apportées à l'aide d' CloudWatch alarmes.

Une fois le flux de travail de runbook terminé, vous pouvez vérifier les détails des modifications apportées. Ces détails comprennent la raison de la demande de modification, le modèle de modification utilisé, la personne qui a demandé et approuvé les modifications, et la façon dont les modifications ont été implémentées.

Plus d'informations

Présentant AWS Systems Manager Change Managersur le blog AWS d'actualités

Comment peut-on Change Manager est-ce bénéfique pour mes opérations ?

Avantages de Change Manager comprennent notamment :

- Réduction des risques d'interruption de service et de temps d'arrêt

  Change Manager peut rendre les modifications opérationnelles plus sûres en garantissant que seules les modifications approuvées sont mises en œuvre lors de l'exécution d'un flux de travail Runbook. Vous pouvez bloquer les modifications non planifiées et non révisées. Change Manager vous permet d'éviter les types de résultats involontaires causés par des erreurs humaines qui nécessitent des heures de recherche et de retour en arrière coûteuses.
- Obtention d'audits et de rapports détaillés sur les historiques de modifications

  Change Manager assure la responsabilisation grâce à une méthode cohérente de rapport et d'audit des modifications apportées au sein de votre organisation, de l'intention des modifications et des informations sur les personnes qui les ont approuvées et mises en œuvre.
- Évitement des conflits ou violations de planification

  Change Manager peut détecter les conflits de calendrier tels que les fêtes de fin d'année ou le lancement de nouveaux produits, en fonction du calendrier des modifications actif de votre organisation. Vous pouvez autoriser l'exécution de workflows de runbook uniquement pendant les heures ouvrables ou uniquement avec des approbations supplémentaires.
- Adaptation des exigences de gestion des modifications au calendrier de votre entreprise

En fonction des périodes d'activité, vous pouvez implémenter différentes exigences de gestion des modifications. Par exemple, au cours de la période des end-of-month rapports, de la saison des impôts ou d'autres périodes commerciales critiques, vous pouvez bloquer les modifications ou demander l'approbation du directeur pour les modifications susceptibles d'entraîner des risques opérationnels inutiles.

- Gestion centralisée des modifications entre comptes

  Grâce à son intégration avec Organizations, Change Manager vous permet de gérer les modifications dans toutes vos unités organisationnelles (OUs) à partir d'un seul compte d'administrateur délégué. Vous pouvez activer Change Manager à utiliser avec l'ensemble de votre organisation ou seulement avec une partie de votre organisation OUs.

Qui doit utiliser Change Manager?

Change Manager convient aux AWS clients et organisations suivants :

- Tout AWS client qui souhaite améliorer la sécurité et la gouvernance des modifications opérationnelles apportées à son environnement cloud ou sur site.
- Les organisations désireuses d'améliorer la collaboration et la visibilité entre équipes, d'accroître la disponibilité des applications en évitant les temps d'arrêt, et de réduire les risques associés aux tâches manuelles et répétitives.
- Les organisations qui doivent se conformer aux bonnes pratiques en matière de gestion des modifications.
- Les clients qui ont besoin d'un historique auditable des modifications apportées à la configuration et à l'infrastructure de leur application.

Quelles sont les principales caractéristiques de Change Manager?

Caractéristiques principales de Change Manager comprennent notamment :

- Prise en charge intégrée des bonnes pratiques en matière de gestion des modifications

  Avec Change Manager, vous pouvez appliquer certaines bonnes pratiques de gestion du changement à vos opérations. Vous pouvez choisir d'activer les options suivantes :

  - Check Change Calendar pour voir si les événements sont actuellement restreints afin que les modifications ne soient apportées que pendant les périodes calendaires ouvertes.

  - Autorisez des modifications durant des événements restreints avec des approbations supplémentaires émanant d'approbateurs de gel des modifications.
  - Exiger que des CloudWatch alarmes soient spécifiées pour tous les modèles de modification.
  - Exigez que tous les modèles de modifications créés dans votre compte soient vérifiés et approuvés avant d'être utilisés pour créer des demandes de modifications.
- Différents chemins d'approbation pour les périodes civiles fermées ainsi que les demandes de modification d'urgence

  Vous pouvez autoriser une option pour vérifier Change Calendar pour les événements restreints et bloquez les demandes de modification approuvées jusqu'à ce que l'événement soit terminé. Vous pouvez également désigner un second groupe d'approbateurs, les approbateurs de gel des modifications, qui peuvent autoriser la modification même en dehors des heures ouvrables. Vous pouvez aussi créer des modèles de modifications d'urgence. Les demandes de modifications créées à partir d'un modèle de modification d'urgence exigent toujours des approbations régulières, mais ne sont pas soumises à des restrictions de calendrier et ne nécessitent pas d'approbations de gel des modifications.
- Contrôler la méthode et l'instant de démarrage de flux de travail de runbook

  Les flux de travail de runbook peuvent être démarrés de façon planifiée ou dès que les approbations sont terminées (sous réserve des règles de restriction de calendrier).
- Prise en charge intégrée des notifications

  Indiquez les personnes qui, au sein de votre organisation, doivent vérifier et approuver les modèles de modifications et les demandes de modifications. Affectez une rubrique Amazon SNS à un modèle de modification pour envoyer des notifications aux abonnés de la rubrique à propos des changements de statut de demandes de modifications créées avec ce modèle de modification.
- Intégration avec AWS Systems Manager Change Calendar

  Change Manager permet aux administrateurs de limiter les modifications de planification pendant des périodes spécifiées. Par exemple, vous pouvez créer une politique qui autorise les modifications uniquement pendant les heures ouvrables afin que l'équipe soit disponible pour gérer les problèmes. Vous pouvez également restreindre les modifications lors d'événements professionnels importants. Par exemple, les entreprises de vente au détail peuvent restreindre les modifications lors d'événements de grande envergure. Vous pouvez également exiger des approbations supplémentaires pendant les périodes restreintes.
- Intégration AWS IAM Identity Center et prise en charge d'Active Directory

Grâce à l'intégration à IAM Identity Center, les membres de votre organisation peuvent accéder à Comptes AWS et gérer leurs ressources en utilisant Systems Manager à partir d'une identité utilisateur commune. L'utilisation d'IAM Identity Center vous permet d'affecter à vos utilisateurs l'accès à des comptes dans AWS.

L'intégration à Active Directory permet d'affecter des utilisateurs de votre compte Active Directory en tant qu'approbateurs pour les modèles de modification créés pour votre Change Manager opérations.

- Intégration aux CloudWatch alarmes Amazon

  Change Manager est intégré aux CloudWatch alarmes. Change Manager écoute les CloudWatch alarmes pendant le flux de travail du runbook et prend toutes les mesures, y compris l'envoi de notifications, définies pour l'alarme.

- Intégration avec AWS CloudTrail Lake

  En créant un magasin de données d'événements dans AWS CloudTrail Lake, vous pouvez consulter des informations vérifiables sur les modifications apportées par les demandes de modification exécutées dans votre compte ou votre organisation. Les informations stockées sur les événements incluent des informations telles que les suivantes :

  - Les actions d'API qui ont été exécutées
  - Les paramètres de demande inclus pour ces actions
  - L'utilisateur qui a exécuté l'action
  - Les ressources qui ont été mises à jour au cours du processus

- Intégration avec AWS Organizations

  À l'aide des fonctionnalités multi-comptes fournies par Organizations, vous pouvez utiliser un compte d'administrateur délégué pour gérer Change Manager les opérations au OUs sein de votre organisation. Dans votre compte de gestion Organizations, vous pouvez spécifier quel compte doit être le compte d'administrateur délégué. Vous pouvez également contrôler lequel de vos OUs Change Manager peut être utilisé dans.

L'utilisation est-elle payante ? Change Manager?

Oui. Change Manager le prix est calculé sur une pay-per-use base. Vous ne payez que ce que vous utilisez. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems Manager Pricing (Tarification CTlong).

Quels sont les principaux composants de Change Manager?

Change Manager les composants que vous utilisez pour gérer le processus de modification dans votre organisation ou votre compte sont les suivants :

Compte administrateur délégué

Si vous utilisez Change Manager au sein d'une organisation, vous utilisez un compte d'administrateur délégué. Il s'agit du compte Compte AWS désigné pour gérer les activités opérationnelles au sein de Systems Manager, y compris Change Manager. Le compte d'administrateur délégué gère les activités de modification au sein de votre organisation. Lorsque vous configurez votre organisation pour une utilisation avec Change Manager, vous spécifiez lequel de vos comptes joue ce rôle. Le compte d'administrateur délégué doit être le seul membre de l'unité d'organisation (UO) à laquelle il est affecté. Le compte d'administrateur délégué n'est pas obligatoire si vous utilisez Change Manager avec un Compte AWS seul.

> **Important**
>
> Si vous utilisez Change Manager au sein d'une organisation, nous recommandons de toujours apporter des modifications à partir du compte d'administrateur délégué. Bien qu'il soit possible d'apporter des modifications à partir d'autres comptes de l'organisation, celles-ci ne seront pas signalées ou affichées à partir du compte d'administrateur délégué.

Modèle de modification

Un modèle de modification est un ensemble de paramètres de configuration dans Change Manager qui définissent des éléments tels que les approbations requises, les runbooks disponibles et les options de notification pour les demandes de modification.

Vous pouvez exiger que les modèles de modifications créés par les utilisateurs de votre organisation ou de votre compte passent par un processus d'approbation avant d'être utilisés.

Change Manager prend en charge deux types de modèles de modification. Pour une demande de modification approuvée basée sur un modèle de modification d'urgence, la modification demandée peut être apportée même en cas d'événements bloquants dans Change Calendar. Pour une demande de modification approuvée basée sur un modèle de modification standard, la modification demandée ne peut pas être effectuée s'il existe des événements bloquants dans Change Calendar sauf si des approbations supplémentaires sont reçues des approbateurs d'événements de gel des modifications désignés.

Demande de modification

Une demande de modification est une demande dans Change Manager pour exécuter un runbook d'automatisation qui met à jour une ou plusieurs ressources dans votre environnement AWS ou dans votre environnement sur site. Une demande de modification est créée à l'aide d'un modèle de modification.

Lorsque vous créez une demande de modification, un ou plusieurs approbateurs de votre organisation ou de votre compte doivent la vérifier et l'approuver. Sans les approbations requises, le flux de travail de runbook, qui applique les modifications demandées, n'est pas autorisé à s'exécuter.

Dans le système, les demandes de modification sont un type de OpsItem dans AWS Systems Manager OpsCenter. Cependant, OpsItems du type `/aws/changerequest` ne sont pas affichés dans OpsCenter. En tant que OpsItems, les demandes de modification sont soumises aux mêmes quotas imposés que les autres types de OpsItems.

En outre, pour créer une demande de modification par programmation, vous n'appelez pas l'opération d'API `CreateOpsItem`. Vous utilisez plutôt l'opération d'API `StartChangeRequestExecution`. Mais plutôt que de s'exécuter immédiatement, la demande de modification doit être approuvée et aucun événement bloquant ne doit être enregistré dans Change Calendar pour empêcher le flux de travail de s'exécuter. Après que les approbations ont été reçues, et si le calendrier n'est pas bloqué (ou que l'autorisation de contourner les événements de calendrier bloqués a été accordée), l'action `StartChangeRequestExecution` peut se terminer.

Flux de travail de runbook

Un flux de travail de runbook est le processus des modifications demandées apportées aux ressources ciblées dans votre environnement cloud ou local. Chaque demande de modification désigne un runbook Automation unique, à utiliser pour effectuer la modification demandée. Le flux de travail Runbook a lieu une fois que toutes les approbations requises ont été accordées et qu'il n'y a aucun événement bloquant dans Change Calendar. Si la modification a été planifiée pour une date et une heure spécifiques, le flux de travail du runbook ne commence pas avant la date prévue, même si toutes les approbations ont été reçues et que le calendrier n'est pas bloqué.

Rubriques

- Configuration Change Manager
- Travailler avec Change Manager
- Audit et journalisation Change Manager activity
- Résolution des problèmes Change Manager

Configuration Change Manager

Vous pouvez utiliser … Change Manager, un outil permettant de AWS Systems Manager gérer les modifications pour l'ensemble d'une organisation, telle que configurée dans AWS Organizations, ou pour une seule organisation Compte AWS.

Si vous utilisez Change Manager avec une organisation, commencez par le sujetConfiguration Change Manager pour une organisation (compte de gestion), puis passez àConfiguration Change Manager options et meilleures pratiques.

Si vous utilisez Change Manager avec un seul compte, rendez-vous directement surConfiguration Change Manager options et meilleures pratiques.

> **Note**
>
> Si vous commencez à utiliser Change Manager avec un seul compte, mais ce compte est ensuite ajouté à une unité organisationnelle pour laquelle Change Manager est autorisé, les paramètres de votre compte unique ne sont pas pris en compte.

Rubriques

- Configuration Change Manager pour une organisation (compte de gestion)
- Configuration Change Manager options et meilleures pratiques
- Configuration des rôles et des autorisations pour Change Manager
- Contrôler l'accès aux flux de travail de runbook d'approbation automatique

Configuration Change Manager pour une organisation (compte de gestion)

Les tâches décrites dans cette rubrique s'appliquent si vous utilisez Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager, avec une organisation configurée dans AWS Organizations. Si vous souhaitez utiliser Change Manager uniquement avec un seul Compte AWS, passez au sujetConfiguration Change Manager options et meilleures pratiques.

Effectuez les tâches de cette section dans un compte Compte AWS qui sert de compte de gestion dans Organizations. Pour obtenir des informations sur le compte de gestion et d'autres concepts Organizations, veuillez consulter Terminologie et concepts relatifs àAWS Organizations.

Si vous devez activer Organizations et spécifier votre compte en tant que compte de gestion avant de continuer, veuillez consulter Création et gestion d'une organisation dans le Guide de l'utilisateur AWS Organizations .

> **Note**
>
> Ce processus de configuration ne peut pas être effectué dans les cas suivants Régions AWS :
>
> - Europe (Milan) (eu-south-1)
> - Moyen-Orient (Bahreïn) (me-south-1)
> - Afrique (Le Cap) (af-south-1)
> - Asie-Pacifique (Hong Kong) (ap-east-1)
>
> Pour cette procédure, vérifiez que vous travaillez bien dans une région différente dans votre compte de gestion.

Au cours de la procédure de configuration, vous effectuez les tâches principales suivantes dans Quick Setup, un outil dans AWS Systems Manager.

- Tâche 1 : enregistrer un compte administrateur délégué pour votre organisation

  Les tâches liées au changement qui sont effectuées à l'aide de Change Manager sont gérés dans l'un de vos comptes membres, que vous définissez comme étant le compte d'administrateur délégué. Le compte d'administrateur délégué auquel vous vous inscrivez Change Manager devient le compte administrateur délégué pour toutes vos opérations Systems Manager. (Vous avez peut-être délégué des comptes d'administrateur pour d'autres Services AWS). Votre compte d'administrateur délégué pour Change Manager, qui n'est pas identique à votre compte de gestion, gère les activités de modification au sein de votre organisation, notamment les modèles de modification, les demandes de modification et les approbations pour chacun d'entre eux. Dans le compte d'administrateur délégué, vous spécifiez également d'autres options de configuration pour votre Change Manager opérations.

> **Important**
>
> Le compte d'administrateur délégué doit être le seul membre de l'unité d'organisation (UO) à laquelle il est affecté dans Organizations.

- Tâche 2 : définir et spécifier les politiques d'accès au runbook pour les rôles de demandeur de modification, ou les fonctions de travail personnalisées, que vous souhaitez utiliser pour votre Change Manager opérations

  Afin de créer des demandes de modification dans Change Manager, les utilisateurs de vos comptes membres doivent disposer d'autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) leur permettant d'accéder uniquement aux runbooks d'automatisation et aux modèles de modification que vous choisissez de mettre à leur disposition.

  > **Note**
  >
  > Lorsqu'un utilisateur crée une demande de modification, il sélectionne d'abord un modèle de modification. Avec ce modèle de modification, plusieurs runbooks peuvent être disponibles, mais l'utilisateur ne peut en sélectionner qu'un seul pour chaque demande de modification. Les modèles de modifications peuvent également être configurés pour autoriser les utilisateurs à inclure n'importe quel runbook disponible dans leurs demandes.

  Pour accorder les autorisations nécessaires, Change Manager utilise le concept de fonctions professionnelles, également utilisé par IAM. Toutefois, contrairement aux politiques AWS gérées pour les fonctions professionnelles dans IAM, vous spécifiez à la fois les noms de votre Change Manager les fonctions de travail et les autorisations IAM pour ces fonctions de travail.

  Lorsque vous configurez une fonction professionnelle, nous vous recommandons de créer une politique personnalisée et de ne fournir que les autorisations nécessaires pour effectuer des tâches de gestion des modifications. Par exemple, vous pouvez spécifier des autorisations limitant les utilisateurs à cet ensemble spécifique de runbooks selon des fonctions professionnelles définies.

  Par exemple, vous pouvez créer une fonction professionnelle avec le nom `DBAdmin`. Pour cette fonction professionnelle, vous pouvez octroyer uniquement les autorisations nécessaires pour les runbooks liés à des bases de données Amazon DynamoDB, comme `AWS-CreateDynamoDbBackup` et `AWSConfigRemediation-DeleteDynamoDbTable`.

Ou alors vous pouvez octroyer à certains utilisateurs uniquement les autorisations nécessaires pour utiliser les runbooks liés à des compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), comme `AWS-ConfigureS3BucketLogging` et `AWSConfigRemediation-ConfigureS3BucketPublicAccessBlock`.

Le processus de configuration dans Quick Setup for Change Manager met également à votre disposition un ensemble d'autorisations administratives complètes de Systems Manager que vous pouvez appliquer à un rôle administratif que vous créez.

Chaque Change Manager Quick Setup la configuration que vous déployez crée une fonction de travail dans votre compte d'administrateur délégué avec des autorisations d'exécution Change Manager modèles et manuels d'automatisation dans les unités organisationnelles que vous avez sélectionnées. Vous pouvez créer jusqu'à 15 Quick Setup configurations pour Change Manager.

- Tâche 3 : Choisissez les comptes de membres de votre organisation à utiliser avec Change Manager

  Vous pouvez utiliser … Change Manager avec tous les comptes membres de toutes vos unités organisationnelles configurées dans Organizations, et dans toutes les unités dans Régions AWS lesquelles elles opèrent. Si vous préférez, vous pouvez plutôt utiliser Change Manager avec seulement certaines de vos unités organisationnelles.

> **⚠ Important**
>
> Avant de commencer cette procédure, nous vous recommandons vivement de prendre connaissance des différentes étapes qui la composent, afin de comprendre les choix de configuration que vous effectuez et les autorisations que vous octroyez. En particulier, planifiez les fonctions professionnelles personnalisées que vous allez créer et les autorisations que vous affectez à chaque fonction professionnelle. De la sorte, lorsque vous attacherez les politiques de fonctions professionnelles créées à des utilisateurs individuels, des groupes d'utilisateurs ou des rôles IAM, ils ne recevront que les autorisations que vous entendez leur octroyer.
>
> Il est recommandé de commencer par configurer le compte d'administrateur délégué à l'aide de l'identifiant d'un Compte AWS administrateur. Ensuite, configurez les fonctions professionnelles et leurs autorisations après avoir créé des modèles de modifications et identifié les runbooks que chacun d'entre eux utilise.

Pour configurer Change Manager pour une utilisation avec une organisation, effectuez la tâche suivante dans le Quick Setup zone de la console Systems Manager.

Répétez cette tâche pour chaque fonction professionnelle que vous voulez créer pour votre organisation. Chaque fonction professionnelle créée peut avoir des autorisations pour un ensemble différent d'unités organisationnelles.

Pour configurer une organisation pour Change Manager dans le compte de gestion des Organisations

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
3. Dans la page Change Managercarte, choisissez Create.
4. Pour le compte d'administrateur délégué, entrez l'ID du que Compte AWS vous souhaitez utiliser pour gérer les modèles de modification, les demandes de modification et les flux de travail d'exécution dans Change Manager.

   Si vous avez précédemment spécifié un compte d'administrateur délégué pour Systems Manager, son ID figure déjà dans ce champ.

   > **Important**
   >
   > Le compte d'administrateur délégué doit être le seul membre de l'unité d'organisation (UO) à laquelle il est affecté dans Organizations.
   > Si le compte d'administrateur délégué que vous enregistrez est désinscrit ultérieurement de ce rôle, le système supprime ses autorisations pour gérer les opérations du Systems Manager en même temps. N'oubliez pas qu'il vous faudra retourner à Quick Setup, désignez un autre compte d'administrateur délégué et spécifiez à nouveau toutes les fonctions et autorisations de travail.
   > Si vous utilisez Change Manager au sein d'une organisation, nous recommandons de toujours apporter des modifications à partir du compte d'administrateur délégué. Bien qu'il soit possible d'apporter des modifications à partir d'autres comptes de l'organisation, celles-ci ne seront pas signalées ou affichées à partir du compte d'administrateur délégué.
5. Dans la section Autorisations de demander et d'apporter des modifications, procédez comme suit.

> **Note**
>
> Chaque configuration de déploiement que vous créez fournit la politique d'autorisations d'une seule fonction professionnelle. Vous pouvez retourner à Quick Setup plus tard pour créer d'autres fonctions de travail lorsque vous aurez créé des modèles de modification à utiliser dans vos opérations.

Pour créer un rôle administratif : pour une fonction professionnelle d'administrateur qui dispose d'autorisations IAM pour toutes les actions AWS , procédez comme suit.

> **Important**
>
> L'octroi d'autorisations administratives complètes aux utilisateurs doit être effectué avec parcimonie, et uniquement si leurs rôles nécessitent un accès complet à Systems Manager. Pour obtenir des informations importantes sur les considérations de sécurité relatives à l'accès à Systems Manager, veuillez consulter Gestion des identités et des accès pour AWS Systems Manager et Bonnes pratiques en matière de sécurité pour Systems Manager.

1. Pour Job function (Fonction professionnelle), saisissez un nom pour identifier ce rôle et ses autorisations, **`My AWS Admin`** par exemple.
2. Pour Role and permissions option (Option de rôle et d'autorisations), sélectionnez Autorisations d'administrateur.

Pour créer d'autres fonctions professionnelles : pour créer un rôle non administratif, procédez comme suit :

1. Pour Job function (Fonction professionnelle), saisissez un nom pour identifier ce rôle et suggérer ses autorisations. Le nom que vous sélectionnez doit représenter la portée des runbooks pour lesquels vous fournirez des autorisations, `DBAdmin` ou `S3Admin` par exemple.
2. Pour Role and permissions option (Option de rôle et d'autorisations), sélectionnez Custom persmissions (Autorisations personnalisées).
3. Dans l'éditeur de politique d'autorisations, saisissez les autorisations IAM, au format JSON, à octroyer à cette fonction professionnelle.

> **Tip**
>
> Nous vous recommandons d'utiliser l'éditeur de politique IAM pour construire votre politique, puis de coller le JSON de la politique dans le champ Politique d'autorisations.

Exemple de politique : gestion de la base de données DynamoDB

Par exemple, vous pouvez commencer par le contenu de la politique qui fournit des autorisations pour travailler avec les documents Systems Manager (documents SSM) auxquels la fonction professionnelle doit accéder. Voici un exemple de contenu de politique qui donne accès à tous les runbooks d'automatisation AWS gérés liés aux bases de données DynamoDB et à deux modèles de modification créés dans l' Compte AWS `123456789012`exemple, dans la région USA Est (Ohio) (). `us-east-2`

La politique inclut également l'autorisation de StartChangeRequestExecutionopération, requise pour créer une demande de modification dans Change Calendar.

> **Note**
>
> Cet exemple n'est pas exhaustif. Des autorisations supplémentaires peuvent être nécessaires pour travailler avec d'autres AWS ressources, telles que des bases de données et des nœuds.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:DescribeDocumentParameters",
                "ssm:DescribeDocumentPermission",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:ListDocumentVersions",
                "ssm:ModifyDocumentPermission",
```

```
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:UpdateDocumentDefaultVersion"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:region:*:document/AWS-CreateDynamoDbBackup",
                "arn:aws:ssm:region:*:document/AWS-AWS-DeleteDynamoDbBackup",
                "arn:aws:ssm:region:*:document/AWS-DeleteDynamoDbTableBackups",
                "arn:aws:ssm:region:*:document/AWSConfigRemediation-
DeleteDynamoDbTable",
                "arn:aws:ssm:region:*:document/AWSConfigRemediation-
EnableEncryptionOnDynamoDbTable",
                "arn:aws:ssm:region:*:document/AWSConfigRemediation-
EnablePITRForDynamoDbTable",
                "arn:aws:ssm:region:123456789012:document/MyFirstDBChangeTemplate",
                "arn:aws:ssm:region:123456789012:document/MySecondDBChangeTemplate"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:ListDocuments",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartChangeRequestExecution",
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:123456789012:automation-definition/*:*"
        }
    ]
}
```

Pour de plus amples informations sur les politiques IAM, veuillez consulter Gestion des accès pour des ressources AWS et Création de politiques IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

6. Dans la section Cibles, choisissez d'octroyer des autorisations pour la fonction professionnelle que vous créez à l'ensemble de votre organisation ou à certaines de vos unités organisationnelles uniquement.

   Si vous sélectionnez Ensemble de l'organisation, passez à l'étape 9.

   Si vous sélectionnez Custom (Personnalisé), passez à l'étape 8.

7. Dans la OUs section Cible, cochez les cases des unités organisationnelles à utiliser avec Change Manager.

8. Sélectionnez Create (Créer).

Une fois la configuration du système terminée Change Manager pour votre organisation, il affiche un résumé de vos déploiements. Ces informations récapitulatives incluent le nom du rôle créé pour la fonction professionnelle que vous avez configurée. Par exemple, `AWS-QuickSetup-SSMChangeMgr-DBAdminInvocationRole`.

> **Note**
>
> Quick Setup utilise AWS CloudFormation StackSets pour déployer vos configurations. Vous pouvez également afficher des informations sur une configuration de déploiement terminée dans la console AWS CloudFormation . Pour plus d'informations StackSets, consultez la section Travailler avec AWS CloudFormation StackSets dans le guide de AWS CloudFormation l'utilisateur.

L'étape suivante consiste à configurer des paramètres supplémentaires Change Manager options. Vous pouvez effectuer cette tâche dans votre compte d'administrateur délégué ou dans n'importe quel compte d'une unité organisationnelle avec laquelle vous avez autorisé l'utilisation Change Manager. Vous configurez des options telles que le choix d'une option de gestion de l'identité des utilisateurs, la spécification des utilisateurs autorisés à examiner, approuver ou rejeter les modèles de modification et les demandes de modification, et le choix des meilleures pratiques à autoriser pour votre organisation. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration Change Manager options et meilleures pratiques.

Configuration Change Manager options et meilleures pratiques

Les tâches de cette section doivent être effectuées, que vous utilisiez Change Manager, un outil au sein d'une organisation AWS Systems Manager, au sein d'une organisation ou dans une seule organisation Compte AWS.

Si vous utilisez Change Manager pour une organisation, vous pouvez effectuer les tâches suivantes dans votre compte d'administrateur délégué ou dans n'importe quel compte d'une unité organisationnelle que vous avez autorisé à utiliser Change Manager.

Rubriques

- Tâche 1 : Configuration Change Manager gestion de l'identité des utilisateurs et réviseurs de modèles

- Tâche 2 : Configuration Change Manager approbateurs d'événements de gel des modifications et meilleures pratiques
- Configuration des rubriques Amazon SNS pour Change Manager notifications

Tâche 1 : Configuration Change Manager gestion de l'identité des utilisateurs et réviseurs de modèles

Effectuez la tâche décrite dans cette procédure lors de votre premier accès Change Manager. Vous pouvez mettre à jour ces paramètres de configuration ultérieurement en retournant à Change Manager et en choisissant Modifier dans l'onglet Paramètres.

Pour configurer Change Manager gestion de l'identité des utilisateurs et réviseurs de modèles

1. Connectez-vous au AWS Management Console.

   Si vous utilisez Change Manager pour une organisation, connectez-vous à l'aide des informations d'identification de votre compte d'administrateur délégué. L'utilisateur doit disposer des autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) nécessaires pour effectuer des mises à jour sur votre Change Manager paramètres.
2. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.
4. Sur la page d'accueil du service, effectuez l'une des actions suivantes en fonction des options disponibles :

   - Si vous utilisez Change Manager avec AWS Organizations , choisissez Configurer un compte délégué.
   - Si vous utilisez Change Manager avec un seul Compte AWS, choisissez Configurer Change Manager.

     -ou-

     Sélectionnez Créer un exemple de demande de modification, Ignore, puis sélectionnez l'onglet Settings (Paramètres).
5. Pour Gestion des identités utilisateur, sélectionnez l'une des options suivantes.

- AWS Identity and Access Management (IAM) — Identifiez les utilisateurs qui formulent et approuvent les demandes et effectuent d'autres actions dans Change Manager en utilisant vos utilisateurs, groupes et rôles existants.
- AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center) — Autorisez IAM Identity Center à créer et à gérer des identités, ou à vous connecter à votre source d'identité existante pour identifier les utilisateurs qui effectuent des actions dans Change Manager.

6. Dans la section Template reviewer notification (Notification du vérificateur de modèle), spécifiez les rubriques Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) à utiliser afin d'informer les vérificateurs de modèles qu'il est possible de vérifier un nouveau modèle de modification ou une nouvelle version d'un modèle de modification. Vérifiez que la rubrique Amazon SNS que vous sélectionnez est bien configurée pour envoyer des notifications à vos vérificateurs de modèles.

   Pour obtenir des informations sur la création et la configuration de rubriques Amazon SNS pour les notifications des vérificateurs de modèles de modifications, consultez Configuration des rubriques Amazon SNS pour Change Manager notifications.

   1. Pour spécifier la rubrique Amazon SNS pour les notifications des vérificateurs de modèles, sélectionnez l'une des options suivantes :
      - Saisir un Amazon Resource Name (ARN) SNS : pour ARN de rubrique, saisissez l'ARN d'une rubrique Amazon SNS existante. Cette rubrique peut se trouver dans n'importe quel compte de votre organisation.
      - Sélectionner une rubrique SNS existante : pour Rubrique de notification cible, sélectionnez l'ARN d'une rubrique Amazon SNS existante dans votre Compte AWS actuel. (Cette option n'est pas disponible si vous n'avez pas encore créé de rubrique Amazon SNS dans votre Compte AWS et Région AWS.)

      > **Note**
      >
      > La rubrique Amazon SNS que vous sélectionnez doit être configurée pour spécifier les notifications qu'elle envoie, ainsi que les abonnés auxquels elles sont envoyées. Sa politique d'accès doit également accorder des autorisations à Systems Manager donc Change Manager peut envoyer des notifications. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration des rubriques Amazon SNS pour Change Manager notifications.

   2. Sélectionnez Ajouter une notification.

7. Dans la section Vérificateurs des modèles de modifications, sélectionnez les utilisateurs de votre organisation ou de votre compte qui vérifieront les nouveaux modèles de modifications ou modifieront les versions de modèles avant qu'ils soient utilisés dans vos opérations.

   Les réviseurs des modèles de modification sont chargés de vérifier l'adéquation et la sécurité des modèles soumis par d'autres utilisateurs pour une utilisation dans Change Manager flux de travail runbook.

   Sélectionnez les vérificateurs des modèles de modifications de la façon suivante :

   1. Choisissez Ajouter.
   2. Cochez la case en regard du nom de chaque utilisateur, groupe ou rôle IAM que vous souhaitez affecter en tant que vérificateur de modèle de modification.
   3. Sélectionnez Ajouter des approbateurs.
8. Sélectionnez Submit (Envoyer).

Après avoir terminé ce processus de configuration initiale, configurez des paramètres supplémentaires Change Manager paramètres et meilleures pratiques en suivant les étapes décrites dansTâche 2 : Configuration Change Manager approbateurs d'événements de gel des modifications et meilleures pratiques.

Tâche 2 : Configuration Change Manager approbateurs d'événements de gel des modifications et meilleures pratiques

Une fois les étapes décrites dansTâche 1 : Configuration Change Manager gestion de l'identité des utilisateurs et réviseurs de modèles, vous pouvez désigner des réviseurs supplémentaires pour les demandes de modification lors d'événements de gel des modifications et spécifier les meilleures pratiques disponibles que vous souhaitez autoriser pour votre Change Manager opérations.

Un événement de gel des modifications signifie que des restrictions sont en place dans le calendrier des modifications actuel (l'état du calendrier dans AWS Systems Manager Change Calendar est`CLOSED`). Dans ce cas, outre les approbateurs réguliers des demandes de modifications, ou si la demande de modification est créée à l'aide d'un modèle qui autorise les approbations automatiques, les approbateurs de gel des modifications doivent octroyer l'autorisation d'exécuter cette demande de modification. Si ce n'est pas le cas, la modification ne sera pas traitée tant que le calendrier ne retrouvera pas le statut `OPEN`.

Pour configurer Change Manager approbateurs d'événements de gel des modifications et meilleures pratiques

1. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.
2. Sélectionnez l'onglet Settings (Paramètres), puis Edit (Modifier).
3. Dans la section Approbateurs des événements de gel des modifications, sélectionnez les utilisateurs de votre organisation ou de votre compte qui peuvent approuver l'exécution des modifications même lorsque le calendrier est utilisé dans Change Calendar est actuellement FERMÉ.

   > **Note**
   >
   > Pour autoriser les vérifications de gel des modifications, vous devez activer l'option Vérifier les événements de modifications restreintes dans le calendrier des modifications dans les Bonnes pratiques.

   Sélectionnez les approbateurs d'événements de gel des modifications en procédant comme suit :

   1. Choisissez Ajouter.
   2. Cochez la case en regard du nom de chaque utilisateur, groupe ou rôle IAM que vous souhaitez affecter en tant qu'approbateur pour les événements de gel des modifications.
   3. Sélectionnez Ajouter des approbateurs.
4. Dans la section Bonnes pratiques, en bas de la page, activez les bonnes pratiques que vous souhaitez appliquer pour chacune des options suivantes.

   - Option : Vérifier les événements de modifications restreintes dans le calendrier des modifications

     Pour spécifier que Change Manager enregistre un calendrier dans Change Calendar pour vous assurer que les modifications ne sont pas bloquées par des événements planifiés, cochez d'abord la case Activé, puis sélectionnez le calendrier pour vérifier les événements restreints dans la liste des calendriers des modifications.

     Pour plus d'informations sur Change Calendar, voir AWS Systems Manager Change Calendar.
   - Option :Rubrique SNS pour les approbateurs d'événements fermés

1. Sélectionnez l'une des options suivantes pour spécifier la rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) de votre compte à utiliser pour envoyer des notifications aux approbateurs lors d'événements de gel des modifications. (Notez que vous devez également spécifier des approbateurs dans la section Approbateurs d'événements de gel des modifications au-dessus des Bonnes pratiques.)
   - Saisir un Amazon Resource Name (ARN) SNS : pour ARN de rubrique, saisissez l'ARN d'une rubrique Amazon SNS existante. Cette rubrique peut se trouver dans n'importe quel compte de votre organisation.
   - Sélectionner une rubrique SNS existante : pour Rubrique de notification cible, sélectionnez l'ARN d'une rubrique Amazon SNS existante dans votre Compte AWS actuel. (Cette option n'est pas disponible si vous n'avez pas encore créé de rubrique Amazon SNS dans votre Compte AWS et Région AWS.)

   > **Note**
   >
   > La rubrique Amazon SNS que vous sélectionnez doit être configurée pour spécifier les notifications qu'elle envoie, ainsi que les abonnés auxquels elles sont envoyées. Sa politique d'accès doit également accorder des autorisations à Systems Manager donc Change Manager peut envoyer des notifications. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration des rubriques Amazon SNS pour Change Manager notifications.

2. Sélectionnez Ajouter une notification.

- Option : Exiger des surveillances pour tous les modèles

  Si vous voulez vous assurer que tous les modèles de votre organisation ou de votre compte contiennent une CloudWatch alarme Amazon pour surveiller votre opération de modification, cochez la case Activé.

- Option : Exiger la vérification et l'approbation du modèle avant son utilisation

  Pour vous assurer qu'aucune demande de modification n'est créée et qu'aucun flux de travail de runbook n'est exécuté sans être basés sur un modèle qui a été vérifié et approuvé, cochez la case Activé.

5. Choisissez Save (Enregistrer).

Configuration des rubriques Amazon SNS pour Change Manager notifications

Vous pouvez configurer Change Manager, un outil permettant d'envoyer des notifications à une rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) concernant des événements liés aux demandes de modification et aux modèles de modification. AWS Systems Manager Effectuez les tâches suivantes pour recevoir des notifications pour le Change Manager événements auxquels vous ajoutez un sujet.

Rubriques

- Tâche 1 : Créer une rubrique Amazon SNS et s'y abonner
- Tâche 2 : Mise à jour de la politique d'accès Amazon SNS
- Tâche 3 : (Facultatif) Mettre à jour la politique AWS Key Management Service d'accès

Tâche 1 : Créer une rubrique Amazon SNS et s'y abonner

Pour commencer, vous devez créer une rubrique Amazon SNS à laquelle vous vous abonnez. Pour plus d'informations, consultez Création d'une rubrique Amazon SNS et Abonnement à une rubrique Amazon SNS dans le Guide du développeur Amazon Simple Notification Service.

> **Note**
>
> Pour recevoir des notifications, vous devez spécifier le nom de ressource Amazon (ARN) d'une rubrique Amazon SNS figurant dans le même compte Région AWS et en Compte AWS tant qu'administrateur délégué.

Tâche 2 : Mise à jour de la politique d'accès Amazon SNS

Utilisez la procédure suivante pour mettre à jour la politique d'accès Amazon SNS afin que Systems Manager puisse publier Change Manager notifications relatives à la rubrique Amazon SNS que vous avez créée dans le cadre de la tâche 1. Sans terminer cette tâche, Change Manager n'est pas autorisé à envoyer des notifications pour les événements pour lesquels vous ajoutez le sujet.

1. Connectez-vous à la console Amazon SNS AWS Management Console et ouvrez-la sur v3/home. https://console.aws.amazon.com/sns/
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Topics (Rubriques).
3. Sélectionnez la rubrique que vous avez créée dans la tâche 1, puis sélectionnez Edit (Modifier).

4. Développez la politique d'accès.
5. Ajoutez et mettez à jour le `Sid` bloc suivant à la politique existante et remplacez-le *`user input placeholder`* par vos propres informations.

```
{
    "Sid": "Allow Change Manager to publish to this topic",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
    },
    "Action": "sns:Publish",
    "Resource": "arn:aws:sns:region:account-id:topic-name",
    "Condition": {
        "StringEquals": {
            "aws:SourceAccount": [
                "account-id"
            ]
        }
    }
}
```

   Entrez ce bloc après le `Sid` bloc existant, et remplacez-le par *`region`* *`topic-name`* les valeurs appropriées pour le sujet que vous avez créé. *`account-id`*
6. Sélectionnez Enregistrer les modifications.

Le système enverra maintenant des notifications à la rubrique Amazon SNS lorsque le type d'événement que vous ajoutez à la rubrique se produira.

> **Important**
>
> Si vous avez configuré la rubrique Amazon SNS avec une clé de chiffrement côté serveur AWS Key Management Service (AWS KMS), vous devez effectuer la tâche 3.

Tâche 3 : (Facultatif) Mettre à jour la politique AWS Key Management Service d'accès

Si vous avez activé AWS Key Management Service (AWS KMS) le chiffrement côté serveur pour votre rubrique Amazon SNS, vous devez également mettre à jour la politique d'accès que vous avez choisie lors de AWS KMS key la configuration de la rubrique. Utilisez la procédure suivante

pour mettre à jour la politique d'accès afin que Systems Manager puisse publier Change Manager notifications d'approbation relatives à la rubrique Amazon SNS que vous avez créée dans le cadre de la tâche 1.

1. Ouvrez la AWS KMS console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/kms.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Clés gérées par le client.
3. Sélectionnez l'ID de la clé gérée par le client que vous avez choisie lors de la création de la rubrique.
4. Dans la section Key policy (Politique de clé), sélectionnez Switch to policy view (Passer à la vue de politique).
5. Choisissez Modifier.
6. Entrez le bloc `Sid` suivant après l'un des blocs `Sid` existants dans la politique existante. Remplacez chaque *`user input placeholder`* par vos propres informations.

```
{
    "Sid": "Allow Change Manager to decrypt the key",
    "Effect": "Allow",
    "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
    },
    "Action": [
        "kms:Decrypt",
        "kms:GenerateDataKey*"
    ],
    "Resource": "arn:aws:kms:region:account-id:key/key-id",
    "Condition": {
        "StringEquals": {
            "aws:SourceAccount": [
                "account-id"
            ]
        }
    }
}
```

7. Maintenant, entrez le bloc `Sid` suivant après l'un des blocs `Sid` existants dans la politique de ressources pour aider à prévenir le problème du député confus entre services.

   Ce bloc utilise les clés de contexte de condition globale `aws:SourceArn` et `aws:SourceAccount` pour limiter les autorisations que Systems Manager accorde à un autre service pour la ressource.

Remplacez chaque *user input placeholder* par vos propres informations.

```
{
  "Version": "2008-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "Configure confused deputy protection for AWS KMS keys used in Amazon
 SNS topic when called from Systems Manager",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": [
        "sns:Publish"
      ],
      "Resource": "arn:aws:sns:region:account-id:topic-name",
      "Condition": {
        "ArnLike": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:region:account-id:*"
        },
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "account-id"
        }
      }
    }
  ]
}
```

8. Sélectionnez Enregistrer les modifications.

Configuration des rôles et des autorisations pour Change Manager

Par défaut, Change Manager n'est pas autorisé à effectuer des actions sur vos ressources. Vous devez accorder l'accès en utilisant un rôle de service AWS Identity and Access Management (IAM) ou en assumant un rôle. Ce rôle permet Change Manager pour exécuter en toute sécurité les flux de travail runbook spécifiés dans une demande de modification approuvée en votre nom. Le rôle accorde AWS Security Token Service (AWS STS) AssumeRoleconfiance à Change Manager.

En accordant ces autorisations à un rôle pour agir au nom des utilisateurs d'une organisation, les utilisateurs n'ont pas besoin de se voir accorder eux-mêmes ce tableau d'autorisations. Les actions permises par les autorisations se limitent uniquement aux opérations approuvées.

Lorsque les utilisateurs de votre compte ou de votre organisation créent une demande de modification, ceux-ci peuvent sélectionner ce rôle de responsable pour effectuer les opérations de modification.

Vous pouvez créer un nouveau rôle d'assume pour Change Manager ou mettez à jour un rôle existant avec les autorisations nécessaires.

Si vous devez créer un rôle de service pour Change Manager, effectuez les tâches suivantes.

Tâches

- Tâche 1 : Création d'une politique d'acceptation des rôles pour Change Manager
- Tâche 2 : Création d'un rôle d'assume pour Change Manager
- Tâche 3 : Attacher la politique iam:PassRole à d'autres rôles
- Tâche 4 : Ajouter des politiques intégrées à un rôle d'assume pour invoquer d'autres Services AWS
- Tâche 5 : Configuration de l'accès utilisateur à Change Manager

Tâche 1 : Création d'une politique d'acceptation des rôles pour Change Manager

Utilisez la procédure suivante pour créer la politique que vous allez associer à votre Change Manager assumer un rôle.

Pour créer une politique d'acceptation des rôles pour Change Manager

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Policies, puis Create Policy.
3. Sur la page Créer une politique, choisissez l'onglet JSON et remplacez le contenu par défaut par le contenu suivant, que vous modifierez vous-même Change Manager opérations dans les étapes suivantes.

> **Note**
>
> Si vous créez une politique à utiliser avec un seul compte Compte AWS, et non avec une organisation possédant plusieurs comptes Régions AWS, vous pouvez omettre le premier bloc de relevés. L'`iam:PassRole`autorisation n'est pas requise dans le cas d'un seul compte utilisant Change Manager.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::delegated-admin-account-id:role/AWS-
SystemsManager-job-functionAdministrationRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": "ssm.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:StartChangeRequestExecution"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:region:account-id:automation-definition/template-name:
$DEFAULT",
                "arn:aws:ssm:region::document/template-name"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:ListOpsItemEvents",
                "ssm:GetOpsItem",
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:DescribeOpsItems"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

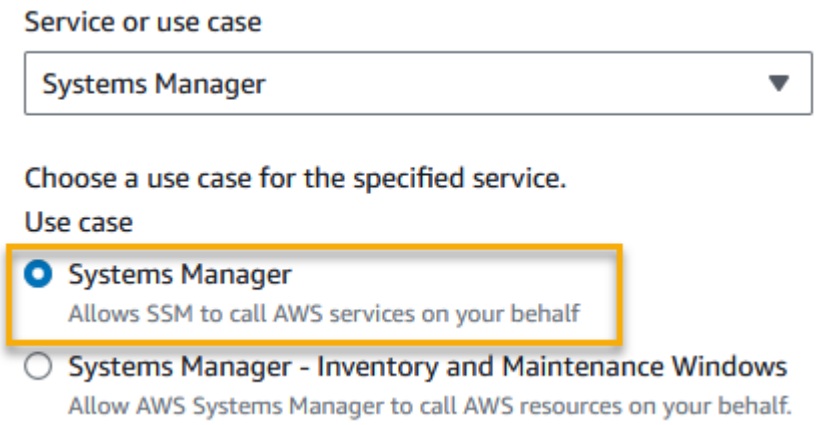
4. Pour l'`iam:PassRole`action, mettez à jour la `Resource` valeur pour inclure toutes les fonctions ARNs de travail définies pour votre organisation auxquelles vous souhaitez accorder l'autorisation de lancer des flux de travail Runbook.
5. Remplacez les *`job-function`* balises *`region`* *`account-id`*`template-name`,*`delegated-admin-account-id`*,, et par des valeurs pour votre Change Manager opérations.
6. Pour la seconde `Resource`, modifiez la liste pour inclure tous les modèles de modification pour lesquels vous souhaitez accorder des autorisations. Sinon, indiquez `"Resource": "*"` pour accorder des autorisations pour tous les modèles de modification de votre organisation.
7. Choisissez Suivant : Balises.
8. (Facultatif) Ajoutez une ou plusieurs paires clé-valeur d'identification afin d'organiser, de suivre ou de contrôler l'accès pour cette politique.
9. Choisissez Suivant : Vérification.
10. Dans la page Review policy (Vérification de la politique), saisissez un nom dans la zone Name (Nom), tel que **`MyChangeManagerAssumeRole`**, puis saisissez une description facultative.
11. Choisissez Create policy (Créer une politique), et continuez vers Tâche 2 : Création d'un rôle d'assume pour Change Manager.

Tâche 2 : Création d'un rôle d'assume pour Change Manager

Utilisez la procédure suivante pour créer un Change Manager assumer un rôle, un type de rôle de service, pour Change Manager.

Pour créer un rôle d'assume pour Change Manager

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Rôles, puis Créer un rôle.
3. Pour Select trusted entity (Sélectionner une entité de confiance), effectuez les choix suivants :
    1. Pour Type d'entité de confiance, choisissez Service AWS
    2. Pour les cas d'utilisation pour les autres Services AWS, choisissez Systems Manager
    3. Choisissez Systems Manager, comme illustré dans l'image suivante.



4. Choisissez Suivant.
5. Dans la page Attached permissions policy (¨Politique d'autorisations attachées), recherchez la politique de rôle de responsable que vous avez créée dansTâche 1 : Création d'une politique d'acceptation des rôles pour Change Manager, comme **`MyChangeManagerAssumeRole`**.
6. Cochez la case cà côté du nom de la politique de rôle de responsable, puis choisissez Next: Tags (Suivant : balises).
7. Pour Role name (Nom du rôle), saisissez un nom pour votre nouveau profil d'instance, par exemple **`MyChangeManagerAssumeRole`**.
8. (Facultatif) Pour Description, saisissez une description pour ce role d'instance.
9. (Facultatif) Ajoutez une ou plusieurs paires clé-valeur d'identification afin d'organiser, de suivre ou de contrôler l'accès pour ce rôle.
10. Choisissez Suivant : Vérification.
11. (Facultatif) Pour Tags (Balises), ajoutez une ou plusieurs paires clé-valeur d'identification afin d'organiser, de suivre ou de contrôler l'accès pour ce rôle, puis sélectionnez Create role (Créer le rôle). Le système vous renvoie à la page Rôles.
12. Sélectionnez Créer un rôle. Le système vous renvoie à la page Rôles.
13. Sur la page Rôles, sélectionnez le rôle que vous venez de créer pour ouvrir la page Récapitulatif.

Tâche 3 : Attacher la politique **`iam:PassRole`** à d'autres rôles

Procédez comme suit pour attacher la politique `iam:PassRole` à un profil d'instance IAM ou à une fonction du service IAM. (Le service Systems Manager utilise des profils d'instance IAM pour communiquer avec les EC2 instances. Pour les nœuds non EC2 gérés dans un environnement hybride et multicloud, un rôle de service IAM est utilisé à la place.)

En joignant la `iam:PassRole` politique, le Change Manager le service peut transmettre des autorisations de rôle à d'autres services ou outils Systems Manager lors de l'exécution de flux de travail Runbook.

Pour attacher la politique **`iam:PassRole`** à un profil d'instance ou une fonction du service IAM

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Roles (Rôles).
3. Recherchez le Change Manager assumez le rôle que vous avez créé**`MyChangeManagerAssumeRole`**, tel que, et choisissez son nom.
4. Dans la page Summary (Résumé) du rôle de responsable, sélectionnez l'onglet Autorisations.
5. Choisissez Add permissions, Create inline policy (Ajouter des autorisations, Créer une politique en ligne).
6. Dans la page Créer une politique, sélectionnez l'onglet Éditeur visuel.
7. Sélectionnez Service, puis sélectionnez IAM.
8. Dans la zone de texte Actions de filtrage**`PassRole`**, entrez, puis choisissez l'PassRoleoption.
9. Développer les Ressources. Vérifiez que Spécifique est sélectionné, puis sélectionnez Add ARN (Ajouter l'ARN).
10. Dans le champ Specify ARN for role (Spécifier l'ARN du rôle), saisissez l'ARN du rôle de profil d'instance IAM ou celui de la fonction du service IAM auquel vous souhaitez transmettre les autorisations de rôle de responsable. Le système remplit automatiquement les champs Compte et Role name with path (Nom du rôle avec chemin d'accès).
11. Choisissez Ajouter.
12. Sélectionnez Review policy (Examiner une politique).
13. Pour Name (Nom), entrez un nom pour identifier cette politique, puis choisissez Create policy (Créer une politique).

Plus d'informations

- Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager
- Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud

Tâche 4 : Ajouter des politiques intégrées à un rôle d'assume pour invoquer d'autres Services AWS

Lorsqu'une demande de modification en invoque une autre Services AWS en utilisant le Change Manager assume le rôle, le rôle assume doit être configuré avec l'autorisation d'invoquer ces services. Cette exigence s'applique à tous les runbooks AWS Automation (runbooks AWS-*) susceptibles d'être utilisés dans une demande de modification, tels que les runbooks`AWS-ConfigureS3BucketLogging`, et`AWS-CreateDynamoDBBackup`. `AWS-RestartEC2Instance` Cette exigence s'applique également à tous les runbooks personnalisés que vous créez et qui invoquent d'autres services Services AWS en utilisant des actions qui appellent d'autres services. Par exemple, si vous exécutez les actions `aws:executeAwsApi`, `aws:CreateStack` ou `aws:copyImage`, vous devez configurer la fonction du service avec l'autorisation de faire appel à ces services. Vous pouvez accorder des autorisations à d'autres Services AWS en ajoutant une politique IAM en ligne au rôle.

Pour ajouter une politique en ligne à une fonction assumée afin d'appeler à d'autres Services AWS (console IAM)

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.
2. Dans le panneau de navigation, choisissez Roles (Rôles).
3. Dans la liste, définissez le nom du rôle de responsable que vous souhaitez mettre à jour, par exemple `MyChangeManagerAssumeRole`.
4. Choisissez l'onglet Permissions (Autorisations).
5. Choisissez Add permissions, Create inline policy (Ajouter des autorisations, Créer une politique en ligne).
6. Sélectionnez l'onglet JSON.
7. Entrez un document de politique JSON pour le que Services AWS vous souhaitez invoquer. Voici deux exemples de document de stratégie JSON.

   Amazon S3**`PutObject`** et **`GetObject`** exemple

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject",
```

```
                "s3:GetObject"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
        }
    ]
}
```

Amazon EC2 **`CreateSnapshot`** et **`DescribeSnapShots`** exemple

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ec2:CreateSnapshot",
         "Resource":"*"
      },
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":"ec2:DescribeSnapshots",
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

Afin d'obtenir des informations approfondies sur la terminologie IAM, consultez la Référence de politique JSON IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

8. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez Review policy (Examiner une politique). Le programme de validation de politique signale les éventuelles erreurs de syntaxe.
9. Pour Name (Nom), saisissez un nom pour identifier la politique que vous créez. Vérifiez le récapitulatif de politique pour voir les autorisations accordées par votre politique. Sélectionnez ensuite Créer une politique pour enregistrer votre travail.
10. Une fois que vous avez créé une politique en ligne, elle est automatiquement intégrée à votre rôle.

Tâche 5 : Configuration de l'accès utilisateur à Change Manager

Si des autorisations d'administrateur sont attribuées à votre utilisateur, groupe ou rôle, vous avez accès à Change Manager. Si vous ne disposez pas d'autorisations d'administrateur, celui-ci doit attribuer la politique `AmazonSSMFullAccess` gérée, ou une politique fournissant des autorisations comparables, à votre utilisateur, groupe ou rôle.

Utilisez la procédure suivante pour configurer un utilisateur afin qu'il utilise Change ManagerL'utilisateur que vous sélectionnez aura l'autorisation de configurer et d'exécuter . Change Manager.

En fonction de l'application d'identité que vous utilisez dans votre organisation, vous pouvez sélectionner l'une des trois options disponibles pour configurer l'accès des utilisateurs. Lors de la configuration de l'accès utilisateur, attribuez ou ajoutez les éléments suivants :

1. Attribuez la politique `AmazonSSMFullAccess` ou une politique comparable qui autorise l'accès à Systems Manager.
2. Attribuez la politique `iam:PassRole`.
3. Ajoutez l'ARN pour le Change Manager assumez le rôle que vous avez copié à la fin deTâche 2 : Création d'un rôle d'assume pour Change Manager.

Pour activer l'accès, ajoutez des autorisations à vos utilisateurs, groupes ou rôles :

- Utilisateurs et groupes dans AWS IAM Identity Center :

  Créez un jeu d'autorisations. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un jeu d'autorisations du Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .
- Utilisateurs gérés dans IAM par un fournisseur d'identité :

  Créez un rôle pour la fédération d'identité. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un fournisseur d'identité tiers (fédération) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Utilisateurs IAM :
  - Créez un rôle que votre utilisateur peut assumer. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un utilisateur IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
  - (Non recommandé) Attachez une politique directement à un utilisateur ou ajoutez un utilisateur à un groupe d'utilisateurs. Suivez les instructions de la rubrique Ajout d'autorisations à un utilisateur (console) du Guide de l'utilisateur IAM.

Vous avez terminé de configurer les rôles requis pour Change Manager. Vous pouvez désormais utiliser le Change Manager assumez le rôle ARN dans votre Change Manager opérations.

Contrôler l'accès aux flux de travail de runbook d'approbation automatique

Dans chaque modèle de modification créé pour votre organisation ou votre compte, vous pouvez spécifier si les demandes de modifications créées à partir de ce modèle peuvent être exécutées en tant que des demandes de modifications approuvées automatiquement, ce qui signifie qu'elles s'exécutent automatiquement sans l'étape de vérification (à l'exception des événements de gel des modifications).

Toutefois, vous souhaiterez peut-être empêcher certains utilisateurs, groupes ou rôles AWS Identity and Access Management (IAM) d'exécuter des demandes de modification approuvées automatiquement, même si un modèle de modification le permet. Pour cela, vous pouvez utiliser la clé de condition `ssm:AutoApprove` pour l'opération `StartChangeRequestExecution` dans une politique IAM affectée à l'utilisateur, au groupe ou au rôle IAM.

Vous pouvez ajouter la politique suivante en tant que politique intégrée, dans laquelle la condition est spécifiée comme `false`, pour empêcher les utilisateurs d'exécuter des demandes de modifications à approbation automatique.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
            {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartChangeRequestExecution",
            "Resource": "*",
            "Condition": {
                "BoolIfExists": {
                    "ssm:AutoApprove": "false"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Pour obtenir des informations sur la spécification de politiques intégrées, veuillez consulter Politiques en ligne et Ajout et suppression d'autorisations basées sur l'identité IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Pour de plus amples informations sur les clés de condition pour les politiques Systems Manager, veuillez consulter la rubrique Clés de condition pour Systems Manager.

Travailler avec Change Manager

Avec Change Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, dans lequel les utilisateurs de votre organisation ou d'un seul utilisateur Compte AWS peuvent effectuer des tâches liées au changement pour lesquelles ils ont obtenu les autorisations nécessaires. Change Manager les tâches incluent les suivantes :

- La création, la vérification, l'approbation ou le rejet de modèles de modifications.

  Un modèle de modification est un ensemble de paramètres de configuration dans Change Manager qui définissent des éléments tels que les approbations requises, les runbooks disponibles et les options de notification pour les demandes de modification.
- La création, la vérification, l'approbation ou le rejet de demandes de modifications.

  Une demande de modification est une demande dans Change Manager pour exécuter un runbook d'automatisation qui met à jour une ou plusieurs ressources dans votre environnement AWS ou sur site. Une demande de modification est créée à l'aide d'un modèle de modification.
- Spécifiez les utilisateurs de votre organisation ou de votre compte qui peuvent devenir des vérificateurs de modèles de modifications et de demandes de modifications.
- Modifiez les paramètres de configuration, tels que la façon dont les identités des utilisateurs sont gérées dans Change Manager et quelles sont les meilleures pratiques disponibles qui sont appliquées dans votre Change Manager opérations. Pour de plus amples informations sur la configuration des paramètres, veuillez consulter Configuration Change Manager options et meilleures pratiques.

Rubriques

- Utilisation des modèles de modification
- Utilisation des demandes de modifications
- Vérifier les détails, les tâches et les échéances d'une demande de modification (console)
- Affichage du nombre agrégé de demandes de modifications (ligne de commande)

Utilisation des modèles de modification

Un modèle de modification est un ensemble de paramètres de configuration dans Change Manager qui définissent des éléments tels que les approbations requises, les runbooks disponibles et les options de notification pour les demandes de modification.

> **Note**
>
> AWS fournit un exemple de modèle de modification Hello World que vous pouvez utiliser pour essayer Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Toutefois, vous créez vos propres modèles de modifications pour définir les modifications que vous voulez autoriser sur les ressources de votre organisation ou de votre compte.

Les modifications apportées lors de l'exécution d'un flux de travail de runbook sont basées sur le contenu d'un runbook Automation. Dans chaque modèle de modification créé, vous pouvez inclure un ou plusieurs runbooks Automation que l'utilisateur qui effectue une demande de modification peut choisir d'exécuter pendant la mise à jour. Vous pouvez également créer des modèles de modifications qui autorisent les demandeurs à choisir n'importe quel runbook Automation disponible pour la demande de modification.

Pour créer un modèle de modification, vous pouvez utiliser l'option Builder (Générateur) sur la page de la console Create template (Créer un modèle). En variante, vous pouvez utiliser l'option Editor (Éditeur) pour créer manuellement du contenu JSON ou YAML avec la configuration voulue pour votre flux de travail de runbook. Vous pouvez aussi utiliser un outil de ligne de commande pour créer un modèle de modification, avec le contenu JSON pour le modèle de modification stocké dans un fichier externe.

Rubriques

- Essayez le modèle de AWS gestion des Hello World modifications
- Création de modèles de modification
- Vérification et approbation de modèles de modifications
- Suppression de modèles de modification

Essayez le modèle de AWS gestion des **`Hello World`** modifications

Vous pouvez utiliser l'exemple de modèle de modification`AWS-HelloWorldChangeTemplate`, qui utilise l'exemple de runbook d'automatisation`AWS-HelloWorld`, pour tester le processus de révision

et d'approbation une fois la configuration terminée Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Ce modèle est conçu pour tester ou vérifier vos autorisations configurées, les affectations d'approbateur et le processus d'approbation. L'approbation d'utiliser ce modèle de modification dans votre organisation ou votre compte a déjà été fournie par AWS. Toutefois, toute demande de modification basée sur ce modèle de modification doit toujours être approuvée par les vérificateurs de votre organisation ou de votre compte.

Le résultat du flux de travail de runbook associé à ce modèle ne consiste pas à apporter des modifications à une ressource, mais à imprimer un message dans la sortie d'une étape d'automatisation.

Avant de commencer

Avant de commencer, assurez-vous que vous avez terminé les tâches suivantes :

- Si vous utilisez AWS Organizations pour gérer le changement au sein d'une organisation, effectuez les tâches de configuration de l'organisation décrites dansConfiguration Change Manager pour une organisation (compte de gestion).
- Configuration Change Manager pour votre compte d'administrateur délégué ou votre compte unique, comme décrit dansConfiguration Change Manager options et meilleures pratiques.

> **Note**
>
> Si vous avez activé l'option des meilleures pratiques Exiger des moniteurs pour tous les modèles de votre Change Manager paramètres, désactivez-le temporairement pendant que vous testez le modèle de modification Hello World.

Pour essayer le modèle de modification AWS géré par Hello World

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.
3. Sélectionnez Créer une demande.
4. Sélectionnez le modèle de modification nommé `AWS-HelloWorldChangeTemplate`, puis Suivant.
5. Pour Nom de la demande de modification, saisissez un nom permettant d'identifier sa fonction, **`MyChangeRequestTest`** par exemple.

6. Pour les autres étapes de création de votre demande de modification, veuillez consulter Création de demandes de modifications.

Étapes suivantes

Pour obtenir des informations sur l'approbation de demandes de modifications, veuillez consulter Vérifier et approuver ou rejeter les demandes de modifications.

Pour consulter le statut et les résultats de votre demande de modification, choisissez le nom de votre demande de modification dans l'onglet Demandes dans Change Manager.

Création de modèles de modification

Un modèle de modification est un ensemble de paramètres de configuration dans Change Manager qui définissent des éléments tels que les approbations requises, les runbooks disponibles et les options de notification pour les demandes de modification.

Vous pouvez créer des modèles de modification pour vos opérations dans Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager, utilisant la console, qui inclut les options du générateur et de l'éditeur, ou des outils de ligne de commande.

Rubriques

- À propos des approbations dans vos modèles de modification
- Création de modèles de modifications à l'aide du générateur
- Création de modèles de modifications à l'aide de l'éditeur
- Création de modèles de modifications à l'aide des outils de ligne de commande

À propos des approbations dans vos modèles de modification

Pour chaque modèle de modification que vous créez, vous pouvez spécifier jusqu'à cinq niveaux d'approbation pour les demandes de modification créées à partir de ce modèle. Pour chacun de ces niveaux, vous pouvez désigner jusqu'à cinq approbateurs potentiels. Un approbateur n'est pas limité à un seul utilisateur. Vous pouvez également spécifier un groupe IAM ou un rôle IAM comme approbateur individuel. Pour les groupes IAM et les rôles IAM, un ou plusieurs utilisateurs appartenant au groupe ou au rôle peuvent fournir des approbations afin de recevoir le nombre total d'approbations requises pour une demande de modification. Vous pouvez également spécifier un nombre d'approbateurs supérieur à celui requis par votre modèle de modification.

Change Manager prend en charge deux approches principales en matière d'approbations : les approbations par niveau et les approbations par ligne. Une combinaison des deux types est également possible dans certaines situations. Nous vous recommandons de n'utiliser que des approbations par niveau dans votre Change Manager opérations.

Per-level approvals

Recommandé Au 23 janvier 2023, Change Manager prend en charge les approbations par niveau. Dans ce modèle, pour chaque niveau d'approbation de votre modèle de modifications, vous spécifiez d'abord le nombre d'approbations requises pour ce niveau. Ensuite, vous spécifiez au moins autant d'approbateurs pour le niveau et pouvez en spécifier d'autres. Toutefois, seul le nombre d'approbateurs par niveau que vous spécifiez doit approuver la demande de modifications. Par exemple, vous pouvez spécifier cinq approbateurs, mais demander trois approbations.

Pour des exemples avec la console et JSON de ce type d'approbation, consultez the section called “Exemple de configuration d'approbation par niveau”.

Per-line approvals

Pris en charge pour des raisons de rétrocompatibilité. La version originale de Change Manager n'a pris en charge que les approbations par ligne. Dans ce modèle, chaque approbateur spécifié pour un niveau d'approbation est représenté par une ligne d'approbation. Chaque approbateur devait approuver une demande de modification pour qu'elle soit approuvée à ce niveau. Avant le 23 janvier 2023, il s'agissait du seul modèle pris en charge pour les approbations. Les modèles de modification créés avant cette date continuent de prendre en charge les approbations par ligne, mais nous vous recommandons d'utiliser plutôt des approbations par niveau.

Pour des exemples avec la console et JSON de ce type d'approbation, consultez the section called “Exemple de configuration d'approbation par ligne”.

Combined per-line and per-level approvals

Non recommandé. Dans la console, l'onglet Générateur ne prend plus en charge l'ajout des approbations par ligne. Toutefois, dans certains cas, vous pouvez obtenir des approbations à la fois par ligne et par niveau dans un modèle de modification. Cela peut se produire si vous mettez à jour un modèle de modification créé avant le 23 janvier 2023, ou si vous créez ou mettez à jour un modèle de modification en modifiant manuellement son contenu YAML,

Pour des exemples avec la console et JSON de ce type d'approbation, consultez the section called “Exemple de configuration d'approbation combinée par niveau et par ligne”.

> **Important**
>
> Bien qu'il soit possible de créer un modèle de modification combinant des approbations par ligne et par niveau, cette configuration n'est ni recommandée ni nécessaire. Le type d'approbation nécessitant le plus d'approbations (approbations par ligne ou par niveau) est prioritaire. Par exemple :
>
> - Si un modèle de modification spécifie trois approbations par niveau mais cinq approbations par ligne, cinq approbations sont requises.
> - Si un modèle de modification spécifie quatre approbations par niveau mais deux approbations par ligne, quatre approbations sont requises.

Vous pouvez créer un niveau qui inclut des approbations par ligne et par niveau en modifiant le contenu YAML ou JSON manuellement. L'onglet Générateur affiche ensuite des commandes permettant de spécifier le nombre d'approbations requis à la fois pour le niveau et pour les lignes individuelles. Toutefois, les nouveaux niveaux que vous ajoutez à l'aide de la console ne prennent toujours en charge que les configurations d'approbation par niveau.

Notifications et refus de demandes de modifications

Notifications Amazon SNS

Lorsqu'une demande de modifications est créée, des notifications sont envoyées aux abonnés de la rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) qui a été désignée pour les notifications d'approbation à ce niveau.. Vous pouvez spécifier la rubrique de notification dans le modèle de modification ou autoriser l'utilisateur qui crée la demande de modifications à en spécifier une.

Une fois que le nombre minimum d'approbations requises est reçu à un niveau, des notifications sont envoyées aux approbateurs abonnés à la rubrique Amazon SNS pour le niveau suivant, et ainsi de suite.

> **Important**
>
> Assurez-vous que les rôles, les groupes et les utilisateurs IAM que vous désignez ensemble fournissent suffisamment d'approbateurs pour atteindre le nombre d'approbations requis que vous spécifiez. Par exemple, si vous ne désignez qu'un seul

groupe IAM comme approbateur contenant trois utilisateurs, vous ne pouvez pas spécifier que cinq approbations sont obligatoires à ce niveau, mais seulement trois ou moins.

Refus de demandes de modification

Quel que soit le nombre de niveaux d'approbation et d'approbateurs que vous spécifiez, un seul refus d'une demande de modification est requis pour empêcher le flux de travail du runbook pour cette demande de se produire.

Change Manager exemples de types d'approbation

Les exemples suivants illustrent la vue console et le contenu JSON pour les trois types de types d'approbation dans Change Manager.

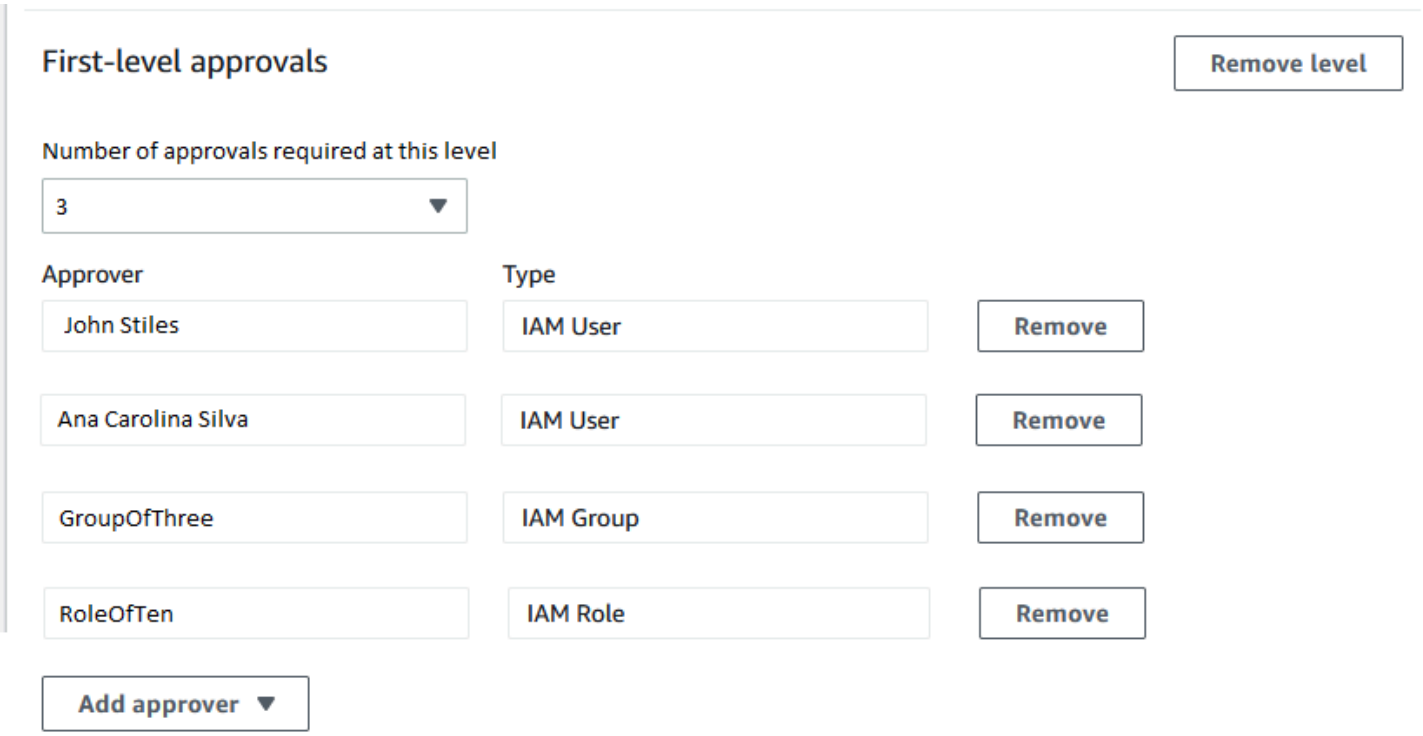
Rubriques

- Exemple de configuration d'approbation par niveau
- Exemple de configuration d'approbation par ligne
- Exemple de configuration d'approbation combinée par niveau et par ligne

Exemple de configuration d'approbation par niveau

Dans la configuration du niveau d'approbation par niveau présentée dans l'image suivante, trois approbations sont requises. Ces approbations peuvent provenir de n'importe quelle combinaison d'utilisateurs, de groupes et de rôles IAM spécifiés en tant qu'approbateurs. Les approbateurs spécifiés incluent deux utilisateurs IAM (John Stiles et Ana Carolina Silva), un groupe d'utilisateurs composé de trois membres (`GroupOfThree`) et un rôle utilisateur représentant dix utilisateurs (`RoleOfTen`).

Si les trois utilisateurs du groupe `GroupOfThree` approuvent la demande de modification, celle-ci est approuvée pour ce niveau. Il n'est pas nécessaire de recevoir l'approbation de chaque utilisateur, groupe ou rôle. Le nombre minimum d'approbations peut provenir de n'importe quelle combinaison d'approbateurs spécifiés. Nous recommandons des approbations par niveau pour votre Change Manager opérations.



L'exemple suivant illustre une partie du code YAML pour cette configuration.

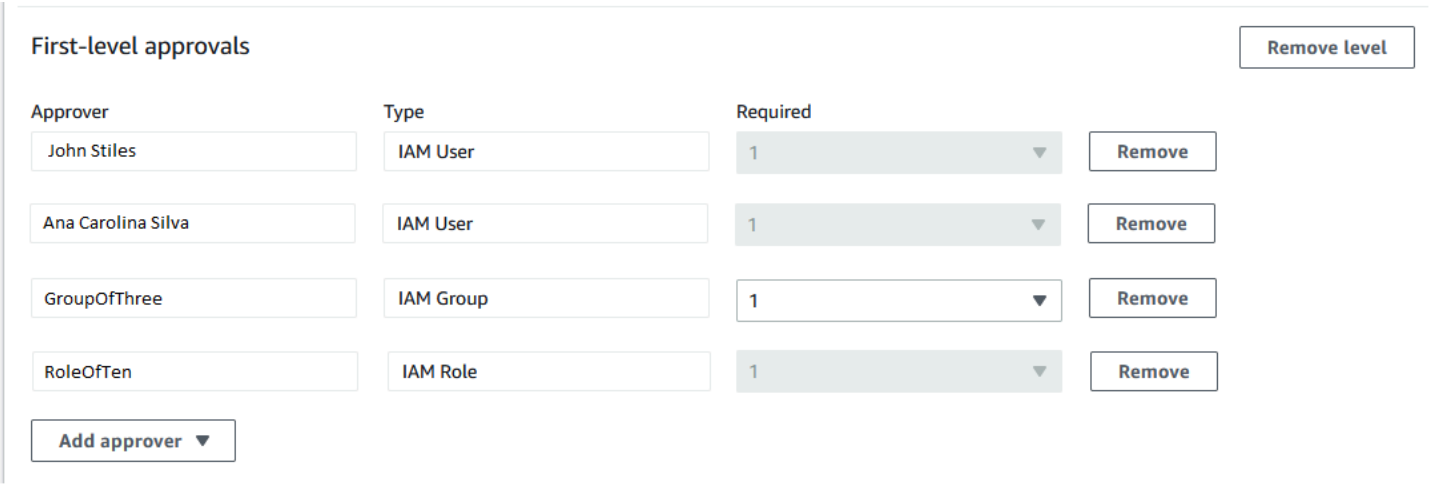
> **Note**
>
> Cette version du code YAML inclut une entrée supplémentaire, `MinRequiredApprovals` (commençant par un `M` majuscule). La valeur de cette entrée indique le nombre d'approbations requises parmi tous les réviseurs disponibles. Notez également que la valeur `minRequiredApprovals` (commençant par un `m` minuscule) de chaque approbateur de la liste `Approvers` est de `0` (zéro). Cela indique que l'approbateur peut contribuer aux approbations globales, mais qu'il n'est pas obligé de le faire.

```
schemaVersion: "0.3"
emergencyChange: false
autoApprovable: false
mainSteps:
  - name: ApproveAction1
    action: aws:approve
    timeoutSeconds: 604800
    inputs:
      Message: Please approve this change request
```

```
      MinRequiredApprovals: 3
      EnhancedApprovals:
        Approvers:
          - approver: John Stiles
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 0
          - approver: Ana Carolina Silva
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 0
          - approver: GroupOfThree
            type: IamGroup
            minRequiredApprovals: 0
          - approver: RoleOfTen
            type: IamRole
            minRequiredApprovals: 0
templateInformation: >
  #### What is the purpose of this change?
    //truncated
```

Exemple de configuration d'approbation par ligne

Dans la configuration du niveau d'approbation présentée dans l'image suivante, quatre approbateurs sont spécifiés. Il s'agit notamment de deux utilisateurs IAM (John Stiles et Ana Carolina Silva), d'un groupe d'utilisateurs composé de trois membres (`GroupOfThree`) et d'un rôle utilisateur représentant dix utilisateurs (`RoleOfTen`). Les approbations par ligne sont prises en charge pour des raisons de rétrocompatibilité, mais elles ne sont pas recommandées.



Pour que la demande de modifications soit approuvée dans cette configuration d'approbation par ligne, elle doit être approuvée par toutes les lignes d'approbation : John Stiles, Ana Carolina Silva, un membre du groupe `GroupOfThree` et un membre du rôle `RoleOfTen`.

L'exemple suivant illustre une partie du code YAML pour cette configuration.

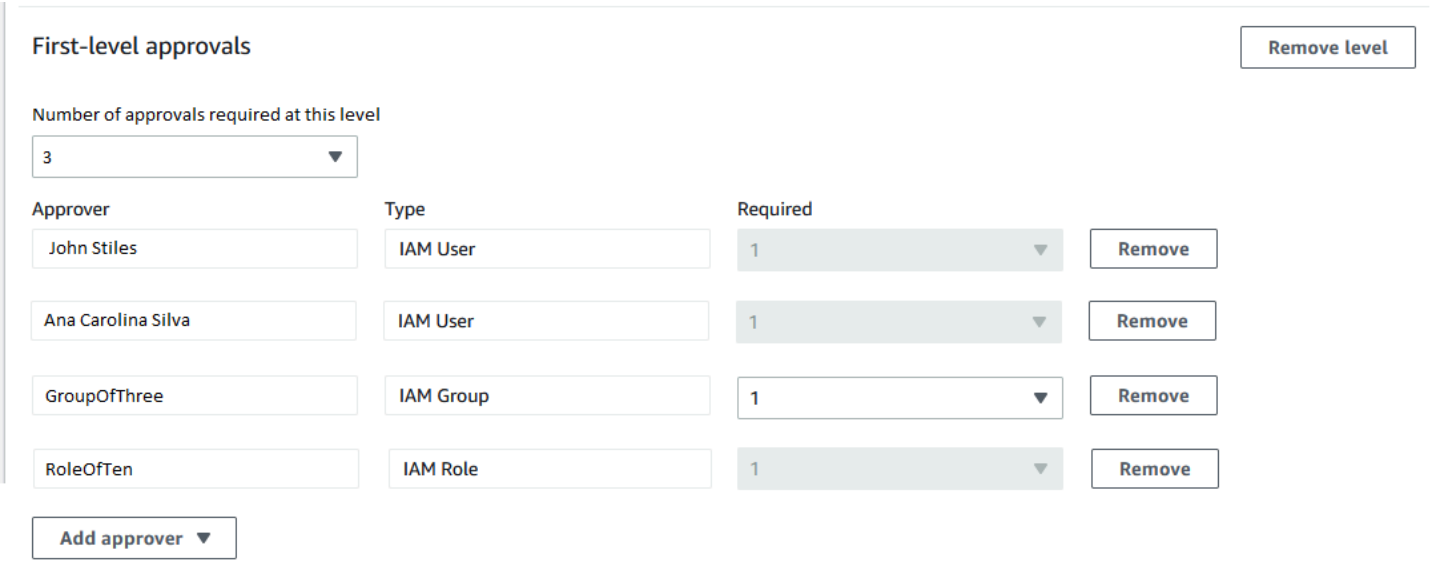
> **Note**
>
> Notez que la valeur de chaque approbateur `minRequiredApprovals` est de 1. Cela indique qu'une approbation est requise de la part de chaque approbateur.

```
schemaVersion: "0.3"
emergencyChange: false
autoApprovable: false
mainSteps:
  - name: ApproveAction1
    action: aws:approve
    timeoutSeconds: 10000
    inputs:
      Message: Please approve this change request
      EnhancedApprovals:
        Approvers:
          - approver: John Stiles
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: Ana Carolina Silva
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: GroupOfThree
            type: IamGroup
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: RoleOfTen
            type: IamRole
            minRequiredApprovals: 1
executableRunBooks:
  - name: AWS-HelloWorld
    version: $DEFAULT
templateInformation: >
  #### What is the purpose of this change?
    //truncated
```

Exemple de configuration d'approbation combinée par niveau et par ligne

Dans la configuration d'approbation combinée par niveau et par ligne présentée dans l'image suivante, trois approbations sont spécifiées pour le niveau, mais quatre approbations sont

spécifiées pour les approbations par poste. Quel que soit le type d'approbation qui nécessite le plus d'approbations, cette configuration nécessite quatre approbations. L'approbation combinée par niveau et par ligne n'est pas recommandée.




```
schemaVersion: "0.3"
emergencyChange: false
autoApprovable: false
mainSteps:
  - name: ApproveAction1
    action: aws:approve
    timeoutSeconds: 604800
    inputs:
      Message: Please approve this change request
      MinRequiredApprovals: 3
      EnhancedApprovals:
        Approvers:
          - approver: John Stiles
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: Ana Carolina Silva
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: GroupOfThree
            type: IamGroup
            minRequiredApprovals: 1
          - approver: RoleOfTen
            type: IamRole
            minRequiredApprovals: 1
```

```
templateInformation: >
  #### What is the purpose of this change?
    //truncated
```

Rubriques

- Création de modèles de modifications à l'aide du générateur
- Création de modèles de modifications à l'aide de l'éditeur
- Création de modèles de modifications à l'aide des outils de ligne de commande

Création de modèles de modifications à l'aide du générateur

Utilisation du générateur pour les modèles de modification dans Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez configurer le flux de travail runbook défini dans votre modèle de modification sans avoir à utiliser la syntaxe JSON ou YAML. Après avoir spécifié vos options, le système convertit votre entrée au format YAML, que Systems Manager peut utiliser pour exécuter des flux de travail de runbook.

Pour créer un modèle de modification à l'aide du générateur

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.
3. Sélectionnez Create template (Créer un modèle).
4. Pour Name (Nom), saisissez un nom pour le modèle permettant d'identifier sa fonction, **`UpdateEC2LinuxAMI`** par exemple.
5. Dans la section Change template details (Détails du modèle de modification), procédez comme suit :

   - Pour Description, expliquez brièvement comment et quand le modèle de modification que vous créez doit être utilisé.

     Cette description permet aux utilisateurs qui créent des demandes de modifications de déterminer s'ils utilisent le bon modèle de modification. Elle aide les personnes qui vérifient les demandes de modifications à comprendre si la demande doit être approuvée.
   - Pour Change template type (Type de modèle de modification), spécifiez si vous créez un modèle de modification standard ou un modèle de modification d'urgence.

Un modèle de modification d'urgence est utilisé dans les situations où une modification doit être apportée même si les modifications sont bloquées par un événement du calendrier utilisé par AWS Systems Manager Change Calendar. Les demandes de modification créées à partir d'un modèle de modification d'urgence doivent toujours être approuvées par ses approbateurs désignés, mais les modifications demandées peuvent toujours être exécutées même lorsque le calendrier est bloqué.

- Pour Runbook options (Options de runbook), spécifiez les runbooks que les utilisateurs peuvent choisir lorsqu'ils créent une demande de modification. Vous pouvez ajouter un seul ou plusieurs runbooks. En variante, vous pouvez autoriser les demandeurs à spécifier le runbook à utiliser. Dans tous ces cas, la demande de modification ne peut contenir qu'un seul runbook.
- Pour Runbook, sélectionnez les noms et les versions de runbooks que les utilisateurs peuvent choisir pour leurs demandes de modifications. Indépendamment du nombre de runbooks que vous ajoutez au modèle de modification, un seul d'entre eux peut être sélectionné par demande de modification.

  Vous n'avez pas à spécifier de runbook si vous avez précédemment choisi Any runbook can be used (N'importe quel runbook peut être utilisé).

> **Tip**
>
> Sélectionnez un runbook et sa version, puis sélectionnez View (Afficher) pour examiner le contenu du runbook dans l'interface Systems Manager Documents.

6. Dans la section Template information (Informations sur le modèle), sélectionnez Markdown pour saisir des informations pour les utilisateurs qui créent des demandes de modifications à partir de ce modèle de modification. Un ensemble de questions vous est fourni, que vous pouvez inclure pour les utilisateurs qui créent des demandes de modifications. Vous pouvez aussi ajouter d'autres informations et questions à la place.

> **Note**
>
> Markdown est un langage de balisage qui vous permet d'ajouter des descriptions de style wiki aux documents et des étapes individuelles au sein du document. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Markdown, consultez Utilisation de Markdown dans AWS.

Nous vous recommandons de répondre aux questions que les utilisateurs se posent à propos de leurs demandes de modifications afin d'aider les approbateurs à décider s'ils acceptent ou non chaque demande de modification, notamment la liste des étapes manuelles à exécuter dans le cadre de la modification et un plan de restauration.

> **Tip**
>
> Basculez entre Hide preview (Masquer l'aperçu) et Show preview (Afficher l'aperçu) pour voir à quoi ressemble votre contenu lorsque vous le créez.

7. Dans la section Change request approvals (Approbations de demande de modification), procédez de la manière suivante :

   - (Facultatif) Si vous voulez autoriser l'exécution automatique des demandes de modifications créées à partir de ce modèle de modification, sans vérification par des approbateurs (à l'exception des événements de gel des modifications), sélectionnez Enable auto-approval (Activer l'approbation automatique).

     > **Note**
     >
     > L'activation des approbations automatiques dans un modèle de modification fournit aux utilisateurs l'option de contourner les vérificateurs. Ils peuvent toujours choisir de spécifier des vérificateurs lors de la création d'une demande de modification. Vous devez donc toujours spécifier des options de vérificateurs dans le modèle de modification.

     > **Important**
     >
     > Si vous activez l'approbation automatique d'un modèle de modification, les utilisateurs peuvent utiliser ce modèle pour envoyer des demandes de modifications n'exigeant pas de vérification par des vérificateurs avant leur exécution (à l'exception des approbateurs d'événements de gel des modifications). Si vous voulez empêcher un utilisateur, un groupe ou un rôle IAM particulier d'envoyer des demandes d'approbation automatique, vous pouvez utiliser une condition dans une politique IAM. Pour de plus

amples informations, veuillez consulter Contrôler l'accès aux flux de travail de runbook d'approbation automatique.

- Dans Nombre d'approbations requises à ce niveau, choisissez le nombre d'approbations que les demandes de modifications créées à partir de ce modèle de modification doivent recevoir pour ce niveau.
- Pour ajouter des approbateurs de premier niveau obligatoires, sélectionnez Add approver (Ajouter un approbateur), puis sélectionnez l'une des options suivantes :
  - Approbateurs spécifiés par le modèle : sélectionnez un ou plusieurs utilisateurs, groupes ou rôles AWS Identity and Access Management (IAM) de votre compte pour approuver les demandes de modifications créées à partir de ce modèle de modification. Toutes les demandes de modifications créées avec ce modèle doivent être vérifiées et approuvées par chaque approbateur spécifié.
  - Approbateurs spécifiés par la demande : l'utilisateur qui effectue la demande de modification spécifie les vérificateurs au moment de la demande, et il peut choisir parmi une liste d'utilisateurs dans votre compte.

    Le nombre que vous saisissez dans la colonne Required (Obligatoire) détermine le nombre de vérificateurs à spécifier pour une demande de modification utilisant ce modèle de modification.

  Important

  Avant le 23 janvier 2023, l'onglet Générateur permettait de spécifier uniquement les approbations par ligne. Les nouveaux modèles de modification et les nouveaux niveaux que vous ajoutez à des modèles de modification existants à l'aide de l'onglet Générateur ne prennent en charge que les approbations par niveau. Nous vous recommandons de n'utiliser que des approbations par niveau dans votre Change Manager opérations.
  Pour de plus amples informations, veuillez consulter À propos des approbations dans vos modèles de modification.

- Pour SNS topic to notify approvers (Rubrique SNS utilisée pour informer les approbateurs), procédez comme suit :
  1. Sélectionnez l'une des options suivantes pour spécifier la rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) de votre compte à utiliser pour envoyer aux

approbateurs des notifications indiquant qu'une demande de modification est prête à être vérifiée :

- Saisir un Amazon Resource Name (ARN) SNS : pour ARN de rubrique, saisissez l'ARN d'une rubrique Amazon SNS existante. Cette rubrique peut se trouver dans n'importe quel compte de votre organisation.
- Sélectionner une rubrique SNS existante : pour Rubrique de notification cible, sélectionnez l'ARN d'une rubrique Amazon SNS existante dans votre Compte AWS actuel. (Cette option n'est pas disponible si vous n'avez pas encore créé de rubrique Amazon SNS dans votre Compte AWS et Région AWS.)
- Spécifier la rubrique SNS lors de la création de la demande de modification : l'utilisateur qui crée une demande de modification peut spécifier la rubrique Amazon SNS à utiliser pour les notifications.

> **Note**
>
> La rubrique Amazon SNS que vous sélectionnez doit être configurée pour spécifier les notifications qu'elle envoie, ainsi que les abonnés auxquels elles sont envoyées. Sa politique d'accès doit également accorder des autorisations à Systems Manager donc Change Manager peut envoyer des notifications. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration des rubriques Amazon SNS pour Change Manager notifications.

2. Sélectionnez Ajouter une notification.

8. (Facultatif) Pour ajouter un niveau supplémentaire d'approbateurs, sélectionnez Add approval level (Ajouter un niveau d'approbation) et sélectionnez entre les approbateurs spécifiés par le modèle et les approbateurs spécifiés par la demande pour ce niveau. Ensuite, sélectionnez une rubrique SNS à utiliser pour informer ce niveau d'approbateurs.

   Une fois toutes les approbations reçues par les approbateurs de premier niveau, c'est au tour des approbateurs de deuxième niveau d'être informés, etc.

   Vous pouvez ajouter cinq niveaux d'approbateurs maximum dans chaque modèle. Par exemple, vous pouvez exiger des approbations des utilisateurs occupant des rôles techniques pour le premier niveau, puis des approbations managériales pour le deuxième niveau.

9. Dans la section Surveillance, pour qu'une CloudWatch alarme soit surveillée, entrez le nom d'une CloudWatch alarme Amazon dans le compte courant afin de suivre la progression des flux de travail Runbook basés sur ce modèle.

> **Tip**
>
> Pour créer une nouvelle alarme ou pour revoir les paramètres d'une alarme que vous souhaitez spécifier, choisissez Ouvrir la CloudWatch console Amazon. Pour plus d'informations sur l'utilisation des CloudWatch alarmes, consultez la section Utilisation des CloudWatch alarmes dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

10. Dans la section Notifications, procédez comme suit :

    1. Sélectionnez l'une des options suivantes pour spécifier la rubrique Amazon SNS de votre compte à utiliser pour envoyer des notifications à propos des demandes de modifications créées à l'aide de ce modèle de modification :

       - Saisir un Amazon Resource Name (ARN) SNS : pour ARN de rubrique, saisissez l'ARN d'une rubrique Amazon SNS existante. Cette rubrique peut se trouver dans n'importe quel compte de votre organisation.
       - Sélectionner une rubrique SNS existante : pour Rubrique de notification cible, sélectionnez l'ARN d'une rubrique Amazon SNS existante dans votre Compte AWS actuel. (Cette option n'est pas disponible si vous n'avez pas encore créé de rubrique Amazon SNS dans votre Compte AWS et Région AWS.)

       > **Note**
       >
       > La rubrique Amazon SNS que vous sélectionnez doit être configurée pour spécifier les notifications qu'elle envoie, ainsi que les abonnés auxquels elles sont envoyées. Sa politique d'accès doit également accorder des autorisations à Systems Manager donc Change Manager peut envoyer des notifications. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration des rubriques Amazon SNS pour Change Manager notifications.

    2. Sélectionnez Ajouter une notification.

11. (Facultatif) Dans la section Tags (Balises), appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise au modèle de modification.

    Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Par exemple, vous pouvez étiqueter un modèle de

modification afin d'identifier le type de modification qu'il effectue et l'environnement dans lequel il s'exécute. Dans ce cas, vous pouvez spécifier les paires nom/valeur de clé suivantes :

- `Key=TaskType,Value=InstanceRepair`
- `Key=Environment,Value=Production`

12. Sélectionnez Save and preview (Enregistrer et prévisualiser).
13. Vérifiez les détails du modèle de modification que vous créez.

    Si vous voulez apporter des modifications au modèle de modification avant de l'envoyer en vérification, sélectionnez Actions, Edit (Actions, modifier).

    Si le contenu du modèle de modification vous convient, sélectionnez Submit for review (Envoyer en vérification). Les utilisateurs de votre organisation ou de votre compte qui ont été spécifiés comme réviseurs de modèles dans l'onglet Paramètres de Change Manager sont informés qu'un nouveau modèle de modification est en attente de révision.

    Si une rubrique Amazon SNS a été spécifiée pour les modèles de modifications, des notifications sont envoyées lorsque le modèle de modification est rejeté ou approuvé. Si vous ne recevez pas de notifications relatives à ce modèle de modification, vous pouvez retourner à Change Manager plus tard pour vérifier son état.

Création de modèles de modifications à l'aide de l'éditeur

Suivez les étapes décrites dans cette rubrique pour configurer un modèle de modification dans Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager, en saisissant du code JSON ou YAML au lieu d'utiliser les commandes de la console.

Pour créer un modèle de modification à l'aide d'Editor

1. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.
2. Sélectionnez Create template (Créer un modèle).
3. Pour Name (Nom), saisissez un nom pour le modèle permettant d'identifier sa fonction, **`RestartEC2LinuxInstance`** par exemple.
4. Au-dessus de Change template details (Détails du modèle de modification), sélectionnez Editor (Éditeur).
5. Dans la section Document editor (Éditeur de document), sélectionnez Edit (Modifier), puis saisissez le contenu JSON ou YAML pour votre modèle de modification.

Voici un exemple.

> **Note**
>
> Le paramètre `minRequiredApprovals` permet de spécifier combien de réviseurs à un niveau spécifié doivent approuver une demande de modification créée à l'aide de ce modèle.
> Cet exemple illustre deux niveaux d'approbation. Vous pouvez spécifier jusqu'à cinq niveaux d'approbation, mais un seul niveau est requis.
> Au premier niveau, l'utilisateur spécifique « John-Doe » doit approuver chaque demande de modification. Après cela, trois membres du rôle de l'IAM `Admin` doivent approuver la demande de modification.
> Pour plus d'informations sur les modèles de modification, consultez À propos des approbations dans vos modèles de modification.

YAML

```
description: >-
  This change template demonstrates the feature set available for creating
  change templates for Change Manager. This template starts a Runbook workflow
  for the Automation runbook called AWS-HelloWorld.
templateInformation: >
  ### Document Name: HelloWorldChangeTemplate

  ## What does this document do?

  This change template demonstrates the feature set available for creating
  change templates for Change Manager. This template starts a Runbook workflow
  for the Automation runbook called AWS-HelloWorld.

  ## Input Parameters

  * ApproverSnsTopicArn: (Required) Amazon Simple Notification Service ARN for
  approvers.

  * Approver: (Required) The name of the approver to send this request to.

  * ApproverType: (Required) The type of reviewer.
    * Allowed Values: IamUser, IamGroup, IamRole, SSOGroup, SSOUser
```

```
  ## Output Parameters

  This document has no outputs
schemaVersion: '0.3'
parameters:
  ApproverSnsTopicArn:
    type: String
    description: Amazon Simple Notification Service ARN for approvers.
  Approver:
    type: String
    description: IAM approver
  ApproverType:
    type: String
    description: >-
      Approver types for the request. Allowed values include IamUser, IamGroup,
      IamRole, SSOGroup, and SSOUser.
executableRunBooks:
  - name: AWS-HelloWorld
    version: '1'
emergencyChange: false
autoApprovable: false
mainSteps:
  - name: ApproveAction1
    action: 'aws:approve'
    timeoutSeconds: 3600
    inputs:
      Message: >-
        A sample change request has been submitted for your review in Change
        Manager. You can approve or reject this request.
      EnhancedApprovals:
        NotificationArn: '{{ ApproverSnsTopicArn }}'
        Approvers:
          - approver: John-Doe
            type: IamUser
            minRequiredApprovals: 1
  - name: ApproveAction2
    action: 'aws:approve'
    timeoutSeconds: 3600
    inputs:
      Message: >-
        A sample change request has been submitted for your review in Change
        Manager. You can approve or reject this request.
      EnhancedApprovals:
```

```
        NotificationArn: '{{ ApproverSnsTopicArn }}'
        Approvers:
          - approver: Admin
            type: IamRole
            minRequiredApprovals: 3
```

JSON

```
{
   "description": "This change template demonstrates the feature set available
 for creating
  change templates for Change Manager. This template starts a Runbook workflow
  for the Automation runbook called AWS-HelloWorld",
   "templateInformation": "### Document Name: HelloWorldChangeTemplate\n\n
    ## What does this document do?\n
    This change template demonstrates the feature set available for creating
 change templates for Change Manager.
    This template starts a Runbook workflow for the Automation runbook called
 AWS-HelloWorld.\n\n
    ## Input Parameters\n* ApproverSnsTopicArn: (Required) Amazon Simple
 Notification Service ARN for approvers.\n
    * Approver: (Required) The name of the approver to send this request to.\n
    * ApproverType: (Required) The type of reviewer.  * Allowed Values: IamUser,
 IamGroup, IamRole, SSOGroup, SSOUser\n\n
    ## Output Parameters\nThis document has no outputs\n",
   "schemaVersion": "0.3",
   "parameters": {
      "ApproverSnsTopicArn": {
         "type": "String",
         "description": "Amazon Simple Notification Service ARN for approvers."
      },
      "Approver": {
         "type": "String",
         "description": "IAM approver"
      },
      "ApproverType": {
         "type": "String",
         "description": "Approver types for the request. Allowed values include
 IamUser, IamGroup, IamRole, SSOGroup, and SSOUser."
      }
   },
   "executableRunBooks": [
      {
```

```
        "name": "AWS-HelloWorld",
        "version": "1"
     }
  ],
  "emergencyChange": false,
  "autoApprovable": false,
  "mainSteps": [
     {
        "name": "ApproveAction1",
        "action": "aws:approve",
        "timeoutSeconds": 3600,
        "inputs": {
           "Message": "A sample change request has been submitted for your
review in Change Manager. You can approve or reject this request.",
           "EnhancedApprovals": {
              "NotificationArn": "{{ ApproverSnsTopicArn }}",
              "Approvers": [
                 {
                    "approver": "John-Doe",
                    "type": "IamUser",
                    "minRequiredApprovals": 1
                 }
              ]
           }
        }
     },
       {
        "name": "ApproveAction2",
        "action": "aws:approve",
        "timeoutSeconds": 3600,
        "inputs": {
           "Message": "A sample change request has been submitted for your
review in Change Manager. You can approve or reject this request.",
           "EnhancedApprovals": {
              "NotificationArn": "{{ ApproverSnsTopicArn }}",
              "Approvers": [
                 {
                    "approver": "Admin",
                    "type": "IamRole",
                    "minRequiredApprovals": 3
                 }
              ]
           }
        }
```

```
        }
    ]
}
```

6. Sélectionnez Save and preview (Enregistrer et prévisualiser).
7. Vérifiez les détails du modèle de modification que vous créez.

   Si vous voulez apporter des modifications au modèle de modification avant de l'envoyer en vérification, sélectionnez Actions, Edit (Actions, modifier).

   Si le contenu du modèle de modification vous convient, sélectionnez Submit for review (Envoyer en vérification). Les utilisateurs de votre organisation ou de votre compte qui ont été spécifiés comme réviseurs de modèles dans l'onglet Paramètres de Change Manager sont informés qu'un nouveau modèle de modification est en attente de révision.

   Si une rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) a été spécifiée pour les modèles de modifications, des notifications sont envoyées lorsque le modèle de modification est rejeté ou approuvé. Si vous ne recevez pas de notifications relatives à ce modèle de modification, vous pouvez retourner à Change Manager plus tard pour vérifier son état.

Création de modèles de modifications à l'aide des outils de ligne de commande

Les procédures suivantes décrivent comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) (sous Linux, macOS, ou Windows) ou AWS Tools for Windows PowerShell pour créer une demande de modification dans Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

Pour créer un modèle de modification

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.
2. Créez un fichier JSON sur votre ordinateur local avec un nom tel que `MyChangeTemplate.json`, puis collez le contenu dans votre fichier de modification.

   > **Note**
   >
   > Les modèles de modifications utilisent une version de schéma 0.3 qui n'inclut pas l'intégralité de la prise en charge appliquée aux runbooks Automation.

Voici un exemple.

> **Note**
>
> Le paramètre `minRequiredApprovals` permet de spécifier combien de réviseurs à un niveau spécifié doivent approuver une demande de modification créée à l'aide de ce modèle.
>
> Cet exemple illustre deux niveaux d'approbation. Vous pouvez spécifier jusqu'à cinq niveaux d'approbation, mais un seul niveau est requis.
>
> Au premier niveau, l'utilisateur spécifique « John-Doe » doit approuver chaque demande de modification. Après cela, trois membres du rôle de l'IAM `Admin` doivent approuver la demande de modification.
>
> Pour plus d'informations sur les modèles de modification, consultez À propos des approbations dans vos modèles de modification.

```
{
   "description": "This change template demonstrates the feature set available for
 creating
  change templates for Change Manager. This template starts a Runbook workflow
  for the Automation runbook called AWS-HelloWorld",
   "templateInformation": "### Document Name: HelloWorldChangeTemplate\n\n
    ## What does this document do?\n
    This change template demonstrates the feature set available for creating change
 templates for Change Manager.
    This template starts a Runbook workflow for the Automation runbook called AWS-
HelloWorld.\n\n
    ## Input Parameters\n* ApproverSnsTopicArn: (Required) Amazon Simple
 Notification Service ARN for approvers.\n
    * Approver: (Required) The name of the approver to send this request to.\n
    * ApproverType: (Required) The type of reviewer.  * Allowed Values: IamUser,
 IamGroup, IamRole, SSOGroup, SSOUser\n\n
    ## Output Parameters\nThis document has no outputs\n",
  "schemaVersion": "0.3",
  "parameters": {
     "ApproverSnsTopicArn": {
        "type": "String",
        "description": "Amazon Simple Notification Service ARN for approvers."
     },
```

```
      "Approver": {
         "type": "String",
         "description": "IAM approver"
      },
      "ApproverType": {
         "type": "String",
         "description": "Approver types for the request. Allowed values include
IamUser, IamGroup, IamRole, SSOGroup, and SSOUser."
      }
  },
  "executableRunBooks": [
      {
         "name": "AWS-HelloWorld",
         "version": "1"
      }
  ],
  "emergencyChange": false,
  "autoApprovable": false,
  "mainSteps": [
      {
         "name": "ApproveAction1",
         "action": "aws:approve",
         "timeoutSeconds": 3600,
         "inputs": {
            "Message": "A sample change request has been submitted for your review
in Change Manager. You can approve or reject this request.",
            "EnhancedApprovals": {
               "NotificationArn": "{{ ApproverSnsTopicArn }}",
               "Approvers": [
                  {
                     "approver": "John-Doe",
                     "type": "IamUser",
                     "minRequiredApprovals": 1
                  }
               ]
            }
         }
      },
        {
         "name": "ApproveAction2",
         "action": "aws:approve",
         "timeoutSeconds": 3600,
         "inputs": {
```

```
            "Message": "A sample change request has been submitted for your review
 in Change Manager. You can approve or reject this request.",
            "EnhancedApprovals": {
               "NotificationArn": "{{ ApproverSnsTopicArn }}",
               "Approvers": [
                  {
                     "approver": "Admin",
                     "type": "IamRole",
                     "minRequiredApprovals": 3
                  }
               ]
            }
         }
      }
   ]
}
```

3. Exécutez la commande suivante pour créer le modèle de modification.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-document \
       --name MyChangeTemplate \
       --document-format JSON \
       --document-type Automation.ChangeTemplate \
       --content file://MyChangeTemplate.json \
       --tags Key=tag-key,Value=tag-value
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm create-document ^
       --name MyChangeTemplate ^
       --document-format JSON ^
       --document-type Automation.ChangeTemplate ^
       --content file://MyChangeTemplate.json ^
       --tags Key=tag-key,Value=tag-value
   ```

   PowerShell

   ```
   $json = Get-Content -Path "C:\path\to\file\MyChangeTemplate.json" | Out-String
   New-SSMDocument `
       -Content $json `
   ```

```
    -Name "MyChangeTemplate" `
    -DocumentType "Automation.ChangeTemplate" `
    -Tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Pour plus d'informations sur les autres options que vous pouvez spécifier, voir create-document.

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
   "DocumentDescription":{
      "CreatedDate":1.585061751738E9,
      "DefaultVersion":"1",
      "Description":"Use this template to update an EC2 Linux AMI. Requires one
      approver specified in the template and an approver specified in the
 request.",
      "DocumentFormat":"JSON",
      "DocumentType":"Automation",
      "DocumentVersion":"1",
      "Hash":"0d3d879b3ca072e03c12638d0255ebd004d2c65bd318f8354fcde820dEXAMPLE",
      "HashType":"Sha256",
      "LatestVersion":"1",
      "Name":"MyChangeTemplate",
      "Owner":"123456789012",
      "Parameters":[
         {
            "DefaultValue":"",
            "Description":"Level one approvers",
            "Name":"LevelOneApprovers",
            "Type":"String"
         },
         {
            "DefaultValue":"",
            "Description":"Level one approver type",
            "Name":"LevelOneApproverType",
            "Type":"String"
         },
   "cloudWatchMonitors": {
      "monitors": [
         "my-cloudwatch-alarm"
      ]
   }
      ],
```

```
      "PlatformTypes":[
         "Windows",
         "Linux"
      ],
      "SchemaVersion":"0.3",
      "Status":"Creating",
      "Tags":[

      ]
   }
}
```

Les utilisateurs de votre organisation ou de votre compte qui ont été spécifiés comme réviseurs de modèles dans l'onglet Paramètres de Change Manager sont informés qu'un nouveau modèle de modification est en attente de révision.

Si une rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) a été spécifiée pour les modèles de modifications, des notifications sont envoyées lorsque le modèle de modification est rejeté ou approuvé. Si vous ne recevez pas de notifications relatives à ce modèle de modification, vous pouvez revenir à Change Manager plus tard pour vérifier son état.

Vérification et approbation de modèles de modifications

Si vous êtes désigné comme réviseur pour les modèles de modification dans Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager, vous êtes averti lorsqu'un nouveau modèle de modification, ou une nouvelle version d'un modèle de modification, attend votre examen. Une rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) envoie les notifications.

> **Note**
>
> Cette fonctionnalité dépend du fait que votre compte a été, ou non, configuré pour utiliser une rubrique Amazon SNS afin d'envoyer des notifications de vérification de modèle de modification. Pour obtenir des informations sur la spécification d'une rubrique de notification de vérificateur de modèle, veuillez consulter Tâche 1 : Configuration Change Manager gestion de l'identité des utilisateurs et réviseurs de modèles.

Pour consulter le modèle de modification, suivez le lien figurant dans votre notification AWS Management Console, connectez-vous au et suivez les étapes de cette procédure.

Pour vérifier et approuver ou rejeter un modèle de modification

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.
3. Dans la section Modèles de modifications au bas de l'onglet Présentation, sélectionnez le nombre dans Vérification en attente.
4. Dans la liste Modèles de modifications, recherchez et sélectionnez le nom du modèle de modification à vérifier.
5. Sur la page récapitulative, vérifiez le contenu proposé du modèle de modification et effectuez l'une des opérations suivantes :

   - Pour approuver le modèle de modification, ce qui autorise son utilisation dans les demandes de modification, sélectionnez Approve (Approuver).
   - Pour rejeter le modèle de modification, ce qui empêche son utilisation dans les demandes de modification, sélectionnez Reject (Rejeter).

Suppression de modèles de modification

Cette rubrique explique comment supprimer les modèles que vous avez créés dans Change Manager, un outil de Systems Manager. Si vous utilisez Change Manager pour une organisation, cette procédure est exécutée dans votre compte d'administrateur délégué.

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Templates (Modèles) .
4. Sélectionnez le nom du modèle à supprimer.
5. Sélectionnez Actions, Delete template (Actions, Supprimer le modèle).
6. Dans le champ de confirmation, saisissez **`DELETE`**, puis sélectionnez Delete (Supprimer).

Utilisation des demandes de modifications

Une demande de modification est une demande dans Change Manager pour exécuter un runbook d'automatisation qui met à jour une ou plusieurs ressources dans votre environnement AWS ou sur site. Une demande de modification est créée à l'aide d'un modèle de modification.

Lorsque vous créez une demande de modification dans Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager, un ou plusieurs approbateurs de votre organisation ou de votre compte doivent examiner et approuver la demande. Sans les approbations requises, le flux de travail de runbook, qui effectue les modifications demandées, n'est pas autorisé à s'exécuter.

Rubriques

- Création de demandes de modifications
- Vérifier et approuver ou rejeter les demandes de modifications

Création de demandes de modifications

Lorsque vous créez une demande de modification dans Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager, le modèle de modification que vous sélectionnez effectue généralement les opérations suivantes :

- Désigne les approbateurs de la demande de modification ou spécifie le nombre d'approbations requises
- Spécifie la rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) à utiliser pour informer les approbateurs de votre demande de modification.
- Spécifie une CloudWatch alarme Amazon pour surveiller le flux de travail du runbook pour la demande de modification
- Identifie les runbooks Automation que vous pouvez choisir pour effectuer la modification demandée

Dans certains cas, un modèle de modification peut être configuré de sorte à spécifier l'utilisation de votre propre runbook Automation et spécifier qui doit vérifier et approuver la demande.

> **Important**
>
> Si vous utilisez Change Manager au sein d'une organisation, nous recommandons de toujours apporter des modifications à partir du compte d'administrateur délégué. Bien qu'il soit possible d'apporter des modifications à partir d'autres comptes de l'organisation, celles-ci ne seront pas signalées ou affichées à partir du compte d'administrateur délégué.

Rubriques

- À propos des approbations de demandes de modification

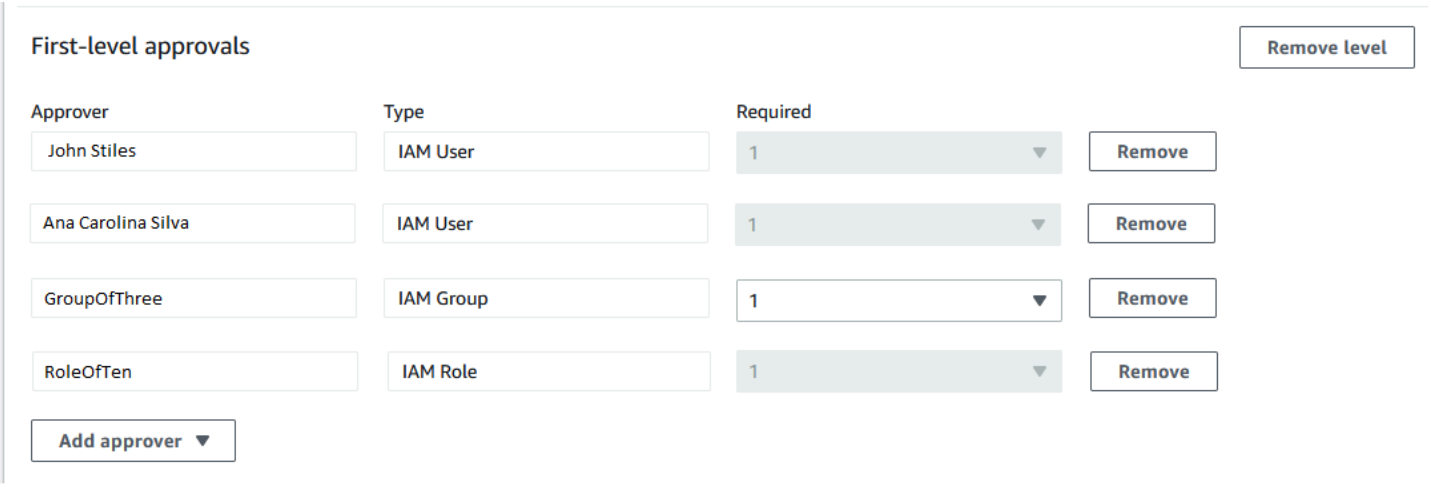
- Création de demandes de modifications (console)
- Création de demandes de modifications (AWS CLI)

À propos des approbations de demandes de modification

En fonction des exigences spécifiées dans un modèle de modification, les demandes de modification que vous créez à partir de celui-ci peuvent nécessiter des approbations de cinq niveaux au maximum avant que le flux de travail de runbook associé à la demande puisse être exécuté. Pour chacun de ces niveaux, le créateur du modèle pouvait spécifier jusqu'à cinq approbateurs potentiels. Un approbateur n'est pas limité à un seul utilisateur. Dans ce sens, un approbateur peut également être un groupe IAM ou un rôle IAM. Pour les groupes IAM et les rôles IAM, un ou plusieurs utilisateurs appartenant au groupe ou au rôle peuvent fournir des approbations afin de recevoir le nombre total d'approbations requises pour une demande de modification. Les créateurs de modèles peuvent également spécifier un nombre d'approbateurs supérieur à celui requis par le modèle de modification.

Flux de travail d'approbation originaux et mis à jour et/ou approbations

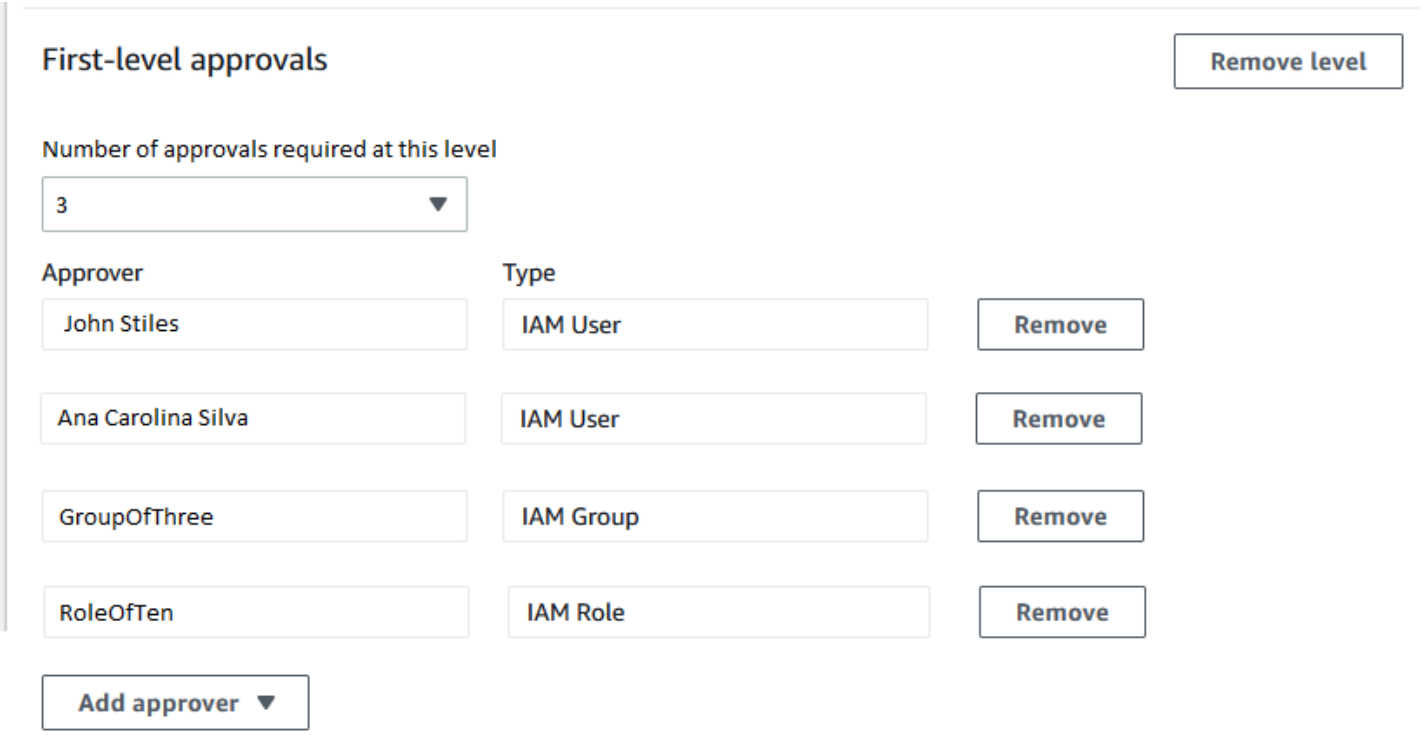
À l'aide de modèles de modification créés avant le 23 janvier 2023, une approbation doit être reçue de chaque approbateur spécifié pour que la demande de modification soit approuvée à ce niveau. Par exemple, dans la configuration du niveau d'approbation présentée dans l'image suivante, quatre approbateurs sont spécifiés. Les approbateurs spécifiés incluent deux utilisateurs (John Stiles et Ana Carolina Silva), un groupe d'utilisateurs composé de trois membres (GroupOfThree) et un rôle d'utilisateur représentant dix utilisateurs (RoleOfTen).



Pour que la demande de modification soit approuvée à ce niveau, elle doit être approuvée par John Stiles, Ana Carolina Silva, un membre du groupe `GroupOfThree` et un membre du rôle `RoleOfTen`.

À l'aide de modèles de modification créés le 23 janvier 2023 ou après cette date, les créateurs de modèles peuvent spécifier le nombre total d'approbations requises pour chaque niveau d'approbation. Ces approbations peuvent provenir de n'importe quelle combinaison d'utilisateurs, de groupes et de rôles qui ont été spécifiés en tant qu'approbateurs. Un modèle de modification peut nécessiter une seule approbation pour un niveau, mais spécifier, par exemple, deux utilisateurs individuels, deux groupes et un rôle en tant qu'approbateurs potentiels.

Par exemple, dans la zone du niveau d'approbation présentée dans l'image suivante, trois approbations sont requises. Les approbateurs spécifiés dans le modèle incluent deux utilisateurs (John Stiles et Ana Carolina Silva), un groupe d'utilisateurs composé de trois membres (`GroupOfThree`) et un rôle utilisateur représentant dix utilisateurs (`RoleOfTen`).



Si les trois utilisateurs du groupe `GroupOfThree` approuvent votre demande de modifications, elle est approuvée pour ce niveau. Il n'est pas nécessaire de recevoir l'approbation de chaque utilisateur, groupe ou rôle. Le nombre minimum d'approbations peut provenir de n'importe quelle combinaison d'approbateurs potentiels.

Lorsque votre demande de modifications est créée, des notifications sont envoyées aux abonnés du sujet Amazon SNS qui a été spécifié pour les notifications d'approbation à ce niveau. Le créateur du modèle de modifications a peut-être spécifié le sujet de notification à utiliser ou vous a autorisé à en spécifier un.

Une fois que le nombre minimum d'approbations requises est reçu à un niveau, des notifications sont envoyées aux approbateurs abonnés à la rubrique Amazon SNS pour le niveau suivant, et ainsi de suite.

Quel que soit le nombre de niveaux d'approbation et d'approbateurs spécifiés, un seul rejet d'une demande de modifications est requis pour empêcher le flux de travail du runbook pour cette demande de se produire.

Création de demandes de modifications (console)

La procédure suivante décrit comment créer une demande de modification à l'aide de la console Systems Manager.

Pour créer une demande de modification (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.
3. Sélectionnez Créer une demande.
4. Recherchez et sélectionnez un modèle de modification à utiliser pour cette demande de modification.
5. Sélectionnez Suivant.
6. Pour Nom de la demande de modification, saisissez un nom permettant d'identifier sa fonction, **`UpdateEC2LinuxAMI-us-east-2`** par exemple.
7. Pour Runbook, sélectionnez le runbook à utiliser pour effectuer la modification demandée.

   > **Note**
   >
   > Si l'option permettant de sélectionner un runbook n'est pas disponible, le créateur du modèle de modification a spécifié le runbook à utiliser.

8. Pour Informations sur la demande de modification, utilisez Markdown pour fournir des informations supplémentaires sur la demande de modification afin d'aider les vérificateurs à décider s'ils doivent approuver ou rejeter la demande de modification. Le créateur du modèle que vous utilisez peut avoir fourni des instructions ou des questions pour répondre.

> **Note**
>
> Markdown est un langage de balisage qui vous permet d'ajouter des descriptions de style wiki aux documents et des étapes individuelles au sein du document. Pour plus d'informations sur l'utilisation de Markdown, consultez Utilisation de Markdown dans AWS.

9. Dans la section Heure de début du flux de travail, sélectionnez l'une des options suivantes :

   - Exécuter l'opération à une heure planifiée : pourHeure de début demandée, saisissez la date et l'heure auxquelles vous proposez d'exécuter le flux de travail de runbook pour cette demande. Pour Heure de fin estimée, saisissez la date et l'heure de la fin attendue du flux de travail du runbook. (Cette heure n'est qu'une estimation destinée aux vérificateurs.)

     > **Tip**
     >
     > Sélectionnez Afficher le calendrier des modifications pour vérifier les événements de blocage pendant la durée spécifiée.

   - Exécuter l'opération dès que possible après l'approbation : si la demande de modification est approuvée, le flux de travail de runbook s'exécute dès qu'une période sans restriction se présente, pendant laquelle les modifications peuvent être apportées.

10. Dans la section Change request approvals (Approbations de demande de modification), procédez de la manière suivante :

    1. Si des options Type d'approbation sont proposées, sélectionnez l'une des options suivantes :

       - Approbation automatique : le modèle de modification que vous avez sélectionné est configuré pour autoriser l'exécution automatique des demandes de modifications sans vérification par les approbateurs. Passez à l'étape 11.

         > **Note**
         >
         > Les autorisations spécifiées dans les politiques IAM, qui régissent votre utilisation de Systems Manager, ne doivent pas vous empêcher d'envoyer des demandes de modifications d'approbation automatique pour qu'elles s'exécutent automatiquement.

- Spécification des approbateurs : vous devez ajouter un ou plusieurs utilisateurs, groupes ou rôles IAM pour vérifier et approuver cette demande de modification.

> **Note**
>
> Vous pouvez choisir de spécifier des vérificateurs même si les autorisations spécifiées dans les politiques IAM qui régissent votre utilisation du Systems Manager vous autorisent à exécuter des demandes de modifications d'approbation automatique.

2. Choisissez Ajouter un approbateur, puis sélectionnez un ou plusieurs utilisateurs, groupes ou rôles AWS Identity and Access Management (IAM) dans la liste des réviseurs disponibles.

> **Note**
>
> Un ou plusieurs approbateurs peuvent déjà être spécifiés. Cela signifie que les approbateurs obligatoires sont déjà spécifiés dans le modèle de modification que vous avez sélectionné. Ces approbateurs ne peuvent pas être supprimés de la demande. Si le bouton Ajouter un approbateur n'est pas activé, le modèle que vous avez choisi n'autorise pas l'ajout de vérificateurs supplémentaires aux demandes.

Pour obtenir des informations sur les approbations de demande de modifications, consultez À propos des approbations de demandes de modification.

3. Sous Rubrique SNS pour notifier les approbateurs, sélectionnez l'une des options suivantes pour spécifier la rubrique Amazon SNS de votre compte à utiliser pour envoyer des notifications aux approbateurs que vous ajoutez à cette demande de modification.

> **Note**
>
> Si l'option permettant de spécifier une rubrique Amazon SNS n'est pas disponible, la rubrique Amazon SNS à utiliser est déjà spécifiée dans le modèle de modification que vous avez sélectionné.

- Saisir un Amazon Resource Name (ARN) SNS : pour ARN de rubrique, saisissez l'ARN d'une rubrique Amazon SNS existante. Cette rubrique peut se trouver dans n'importe quel compte de votre organisation.
- Sélectionner une rubrique SNS existante : pour Rubrique de notification cible, sélectionnez l'ARN d'une rubrique Amazon SNS existante dans votre compte actuel. (Cette option n'est pas disponible si vous n'avez pas encore créé de rubrique Amazon SNS dans votre Compte AWS et Région AWS.)

> **Note**
>
> La rubrique Amazon SNS que vous sélectionnez doit être configurée pour spécifier les notifications qu'elle envoie, ainsi que les abonnés auxquels elles sont envoyées. Sa politique d'accès doit également accorder des autorisations à Systems Manager donc Change Manager peut envoyer des notifications. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration des rubriques Amazon SNS pour Change Manager notifications.

4. Sélectionnez Ajouter une notification.

11. Sélectionnez Suivant.
12. Pour IAM role (Rôle IAM), sélectionnez dans votre compte actuel un rôle IAM qui dispose des autorisations nécessaires pour exécuter les runbooks spécifiés pour cette demande de modification.

    Ce rôle est également appelé fonction du service, ou rôle d'assumer, pour Automation. Pour plus d'informations sur ce rôle, consultez Configuration d'Automation.
13. Dans la section Deployment location (Emplacement de déploiement), sélectionnez l'une des options suivantes :

> **Note**
>
> Si vous utilisez Change Manager avec un Compte AWS seul et non avec une organisation configurée AWS Organizations, il n'est pas nécessaire de spécifier un lieu de déploiement.

- Appliquer la modification à ce compte : le flux de travail de runbook s'exécute uniquement dans le compte actuel. Pour une organisation, cela désigne le compte d'administrateur délégué.
- Appliquer les modifications à plusieurs unités organisationnelles (OUs) : procédez comme suit :

  1. Pour Comptes et unités organisationnelles (OUs), entrez l'identifiant d'un compte membre de votre organisation, au format**123456789012**, ou l'identifiant d'une unité organisationnelle, au format**o-o96EXAMPLE**.
  2. (Facultatif) Pour Execution role name (Nom du rôle d'exécution), saisissez le nom du rôle IAM dans le compte cible ou de l'UO qui dispose des autorisations nécessaires pour exécuter les runbooks spécifiés pour cette demande de modification. Tous les comptes de l'UO que vous spécifiez doivent utiliser le même nom pour ce rôle.
  3. (Facultatif) Sélectionnez Add another target location (Ajouter un emplacement cible) pour chaque compte ou UO que vous voulez spécifier, et répétez les étapes a et b.
  4. Pour Target Région AWS, sélectionnez la région dans laquelle effectuer le changement, par exemple `Ohio (us-east-2)` pour la région USA Est (Ohio).
  5. Développez Rate control (Contrôle de débit).

     Pour Concurrency (Concomitance), saisissez un nombre, puis, dans la liste, sélectionnez si cela représente le nombre ou le pourcentage de comptes dans lesquels le flux de travail de runbook peut s'exécuter simultanément.

     Pour Error threshold (Seuil d'erreur), saisissez un nombre, puis, dans la liste, sélectionnez si cela représente le nombre ou le pourcentage de comptes dans lesquels le flux de travail de runbook peut échouer avant l'arrêt de l'opération.

14. Dans la section Deployment targets (Cibles de déploiement), procédez comme suit :

    1. Sélectionnez l'une des méthodes suivantes :
       - Ressource unique : la modification doit être apportée pour une seule ressource. Par exemple, un seul nœud ou un Amazon Machine Image (AMI), en fonction de l'opération définie dans les runbooks pour cette demande de modification.
       - Plusieurs ressources : pour Parameter (Paramètre), sélectionnez parmi les paramètres disponibles dans les runbooks pour cette demande de modification. Cette sélection reflète le type de ressource mise à jour.

Par exemple, si le runbook pour cette demande de modification est `AWS-RetartEC2Instance`, vous pouvez choisir `InstanceId`, puis définir les instances qui sont mises à jour en sélectionnant l'une des options suivantes :

- Spécifier des balises : saisissez une paire clé-valeur avec laquelle toutes les ressources à mettre à jour sont balisées.
- Choisir un groupe de ressources : sélectionnez le nom du groupe de ressources auquel appartiennent toutes les ressources à mettre à jour.
- Spécifier les valeurs des paramètres : identifiez les ressources à mettre à jour dans la section Runbook parameters (Paramètres du Runbook).
- Target all instances (Cibler toutes les instances) : apportez la modification sur tous les nœuds gérés des emplacements cibles.

2. Si vous avez choisi Plusieurs ressources, développez Contrôle de débit.

   Pour Concurrency (Concomitance), saisissez un nombre, puis, dans la liste, sélectionnez si cela représente le nombre ou le pourcentage de comptes que le flux de travail de runbook peut mettre à jour simultanément.

   Pour Error threshold (Seuil d'erreur), saisissez un nombre, puis, dans la liste, sélectionnez si cela représente le nombre ou le pourcentage de cibles dans lesquelles la mise à jour peut échouer avant l'arrêt de l'opération.

15. Si vous avez choisi Spécifier les valeurs des paramètres pour mettre à jour plusieurs ressources à l'étape précédente : dans la section Paramètres du Runbook, spécifiez des valeurs pour les paramètres d'entrée requis. Les valeurs de paramètre que vous devez fournir sont basées sur le contenu des runbooks Automation associés au modèle de modification que vous avez choisi.

    Par exemple, si le modèle de modification utilise le `AWS-RetartEC2Instance` runbook, vous devez saisir une ou plusieurs instances IDs pour le InstanceIdparamètre. Sinon, sélectionnez Show interactive instance picker (Afficher le sélecteur d'instance interactif) et sélectionnez les instances disponibles une par une.

16. Sélectionnez Suivant.

17. Sur la page Review and submit (Vérifier et envoyer), re-vérifiez les ressources et les options que vous avez spécifiées pour cette demande de modification.

    Sélectionnez le bouton Edit (Modifier) pour la ou les sections auxquelles vous voulez apporter des modifications.

Lorsque vous êtes satisfait des détails de la demande de modification, sélectionnez Submit for approval (Envoyer pour approbation).

Si une rubrique Amazon SNS a été spécifiée pour le modèle des modifications que vous avez choisi pour la demande, des notifications sont envoyées lorsque la demande est rejetée ou approuvée. Si vous ne recevez aucune notification concernant cette demande, vous pouvez retourner à Change Manager pour vérifier le statut de votre demande.

Création de demandes de modifications (AWS CLI)

Vous pouvez créer une demande de modification à l'aide de AWS Command Line Interface (AWS CLI) en spécifiant les options et les paramètres de la demande de modification dans un fichier JSON et en utilisant l'`--cli-input-json`option pour l'inclure dans votre commande.

Pour créer une demande de modification (AWS CLI)

1. Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.
2. Créez un fichier JSON sur votre ordinateur local avec un nom tel que `MyChangeRequest.json`, puis collez le contenu suivant dans le fichier.

   Remplacez *`placeholders`* par des valeurs pour votre demande de modification.

   > **Note**
   >
   > Cet exemple JSON crée une demande de modification en utilisant le modèle de modification `AWS-HelloWorldChangeTemplate` et le runbook `AWS-HelloWorld`. Pour vous aider à adapter cet exemple à vos propres demandes de modification, voir StartChangeRequestExecutiondans la référence de AWS Systems Manager l'API pour obtenir des informations sur tous les paramètres disponibles
   > Pour obtenir des informations sur les approbations de demande de modifications, consultez À propos des approbations de demandes de modification.

```
{
    "ChangeRequestName": "MyChangeRequest",
```

```
    "DocumentName": "AWS-HelloWorldChangeTemplate",
    "DocumentVersion": "$DEFAULT",
    "ScheduledTime": "2021-12-30T03:00:00",
    "ScheduledEndTime": "2021-12-30T03:05:00",
    "Tags": [
        {
            "Key": "Purpose",
            "Value": "Testing"
        }
    ],
    "Parameters": {
        "Approver": [
            "JohnDoe"
        ],
        "ApproverType": [
            "IamUser"
        ],
        "ApproverSnsTopicArn": [
            "arn:aws:sns:us-east-2:123456789012:MyNotificationTopic"
        ]
    },
    "Runbooks": [
        {
            "DocumentName": "AWS-HelloWorld",
            "DocumentVersion": "1",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Parameters": {
                "AutomationAssumeRole": [
                    "arn:aws:iam::123456789012:role/MyChangeManagerAssumeRole"
                ]
            }
        }
    ],
    "ChangeDetails": "### Document Name: HelloWorldChangeTemplate\n\n## What does
 this document do?\nThis change template demonstrates the feature set available
 for creating change templates for Change Manager. This template starts a Runbook
 workflow for the Automation document called AWS-HelloWorld.\n\n## Input Parameters
\n* ApproverSnsTopicArn: (Required) Amazon Simple Notification Service ARN for
 approvers.\n* Approver: (Required) The name of the approver to send this request
 to.\n* ApproverType: (Required) The type of reviewer.\n  * Allowed Values:
 IamUser, IamGroup, IamRole, SSOGroup, SSOUser\n\n## Output Parameters\nThis
 document has no outputs \n"
```

```
}
```

3. Dans le répertoire où vous avez créé le fichier JSON, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm start-change-request-execution --cli-input-json file://MyChangeRequest.json
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "AutomationExecutionId": "b3c1357a-5756-4839-8617-2d2a4EXAMPLE"
}
```

Vérifier et approuver ou rejeter les demandes de modifications

Si vous êtes désigné comme réviseur pour une demande de modification dans Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager, vous êtes averti via une rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) lorsqu'une nouvelle demande de modification est en attente de révision.

> **Note**
>
> Cette fonctionnalité dépend du fait qu'un Amazon SNS a été spécifié, ou non, dans le modèle de modification pour l'envoi de notifications de vérification. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration des rubriques Amazon SNS pour Change Manager notifications.

Pour consulter la demande de modification, vous pouvez suivre le lien figurant dans votre notification, ou vous connecter AWS Management Console directement au et suivre les étapes de cette procédure.

> **Note**
>
> Si une rubrique Amazon SNS est affectée aux vérificateurs dans un modèle de modification, des notifications sont envoyées aux abonnés de la rubrique lorsque la demande de modification change de statut.
> Pour obtenir des informations sur les approbations de demande de modifications, consultez À propos des approbations de demandes de modification.

Vérifier et approuver ou rejeter les demandes de modifications (console)

Les procédures suivantes décrivent comment utiliser la console Systems Manager pour examiner, approuver ou rejeter une demande de modification.

Pour la vérification, l'approbation ou le rejet d'une seule demande de modification

1. Ouvrez le lien contenu dans la notification par e-mail que vous avez reçue et connectez-vous au AWS Management Console, qui vous redirige vers la demande de modification à examiner.
2. Sur la page récapitulative, vérifiez le contenu proposé de la demande de modification.

   Pour approuver la demande de modification, sélectionnez Approve (Approuver). Dans la boîte de dialogue, fournissez d'éventuels commentaires à ajouter pour cette approbation, puis sélectionnez Approve (Approuver). Le flux de travail de runbook représenté par cette demande commence à s'exécuter, soit lorsqu'il est planifié, soit dès que les modifications ne sont pas bloquées par aucune restriction.

   -ou-

   Pour rejeter la demande de modification, sélectionnez Reject (Rejeter). Dans la boîte de dialogue, fournissez d'éventuels commentaires à ajouter pour ce rejet, puis sélectionnez Reject (Rejeter).

Pour la vérification, l'approbation ou le rejet de plusieurs demandes de modification

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.
3. Cliquez sur l'onglet Approvals (Approbations).
4. (Facultatif) Consultez les détails des demandes en attente d'approbation en choisissant le nom de chaque demande, puis revenez à l'onglet Approvals (Approbations).
5. Cochez la case correspondant à demande de modification que vous souhaitez approuver.

   -ou-

   Cochez la case correspondant à demande de modification que vous souhaitez rejeter.
6. Dans la boîte de dialogue, saisissez d'éventuels commentaires à ajouter pour l'approbation ou le rejet.

7. Selon que vous décision d'approuver ou de rejeter les demandes de modification sélectionnées, choisissez Approver (Approuver) ou Reject (Rejeter).

Vérifier et approuver ou rejeter les demandes de modifications (ligne de commande)

La procédure suivante décrit comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) (sous Linux, macOS, ou Windows) pour examiner et approuver ou rejeter une demande de modification.

Pour vérifier et approuver ou rejeter une demande de modification

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Créez un fichier JSON sur votre machine locale qui spécifie les paramètres de votre AWS CLI appel.

```
{
  "OpsItemFilters":
  [
    {
      "Key": "OpsItemType",
      "Values": ["/aws/changerequest"],
      "Operator": "Equal"
    }
  ],
  "MaxResults": number
}
```

   Vous pouvez filtrer les résultats pour un approbateur spécifique en spécifiant l'Amazon Resource Name (ARN) de cet approbateur dans le fichier JSON. Voici un exemple.

```
{
  "OpsItemFilters":
  [
    {
      "Key": "OpsItemType",
      "Values": ["/aws/changerequest"],
      "Operator": "Equal"
    },
    {
```

```
      "Key": "ChangeRequestByApproverArn",
      "Values": ["arn:aws:iam::account-id:user/user-name"],
      "Operator": "Equal"
    }
  ],
  "MaxResults": number
}
```

3. Exécutez la commande suivante pour afficher le nombre maximal de demandes de modifications que vous avez spécifié dans le fichier JSON.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-ops-items \
   --cli-input-json file://filename.json
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-ops-items ^
   --cli-input-json file://filename.json
   ```

4. Exécutez la commande suivante pour approuver ou rejeter une demande de modification.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm send-automation-signal \
       --automation-execution-id ID \
       --signal-type Approve_or_Reject \
       --payload Comment="message"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm send-automation-signal ^
   --automation-execution-id ID ^
       --signal-type Approve_or_Reject ^
       --payload Comment="message"
   ```

   Si une rubrique Amazon SNS a été spécifiée pour le modèle des modifications que vous avez choisi pour la demande, des notifications sont envoyées lorsque la demande est rejetée ou approuvée. Si vous ne recevez aucune notification concernant cette demande, vous pouvez

retourner à Change Manager pour vérifier le statut de votre demande. Pour plus d'informations sur les autres options disponibles lors de l'utilisation de cette commande, voir send-automation-signaldans la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Vérifier les détails, les tâches et les échéances d'une demande de modification (console)

Vous pouvez consulter les informations relatives à une demande de modification, y compris les demandes pour lesquelles des modifications ont déjà été traitées, dans le tableau de bord de Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Ces détails incluent un lien vers l'opération Automation, qui exécute les runbooks effectuant la modification. Un ID d'exécution Automation est généré lors de la création de la demande, mais le processus ne s'exécute pas tant que toutes les approbations n'ont pas été données et que plus aucune restriction n'est en place pour bloquer la modification.

Pour vérifier les détails, les tâches et les échéances d'une demande de modification (console)

1. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.
2. Sélectionnez l'onglet Requests (Demandes).
3. Dans la section Change requests (Demandes de modifications), recherchez la demande de modification à vérifier.

   Vous pouvez utiliser les options Create date range (Créer une plage de dates) pour limiter les résultats à une période spécifique.

   Vous pouvez filtrer les demandes sur la base des propriétés suivantes :

   - `Status`
   - `Request ID`
   - `Approver`
   - `Requester`

   Par exemple, pour afficher des détails sur toutes les demandes de modifications qui se sont achevées avec succès au cours des dernières 24 heures, procédez comme suit :

   1. Pour Créer une plage de dates, sélectionnez 1d.
   2. Dans le champ de recherche, sélectionnez Status, CompletedWithSuccess.

3. Dans les résultats, sélectionnez le nom de la demande de modification terminée avec succès pour vérifier les résultats.

4. Affichez les informations sur la demande de modification dans les onglets suivants :

   - Détails de la demande : affiche les détails de base sur la demande de modification, notamment le demandeur, le modèle de modification et les runbooks Automation sélectionnés pour la modification. Vous pouvez également suivre un lien vers les détails de l'opération d'automatisation et consulter les informations relatives aux paramètres du runbook spécifiés dans la demande, aux CloudWatch alarmes Amazon attribuées à la demande de modification, ainsi qu'aux approbations et commentaires fournis pour la demande.
   - Tâche : affiche des informations sur la tâche dans la modification, notamment le statut de la tâche pour les demandes de modifications terminées, les ressources ciblées, les étapes des runbooks Automation associés, ainsi que les détails de concomitance et de seuils d'erreur.
   - Chronologie : affiche un récapitulatif de tous les événements associés à la demande de modification, répertoriés par date et heure. Le récapitulatif indique la date de création de la demande, les actions des approbateurs affectés, une note sur la date de l'exécution planifiée des demandes de modifications approuvées, les détails du flux de travail de runbook et les changements de statut pour le processus de modification dans son ensemble et chaque étape du runbook.
   - Associated events (Événements associés) : affichez des détails vérifiables sur les demandes de modification enregistrées dans AWS CloudTrail Lake. Les détails incluent les actions d'API qui ont été exécutées, les paramètres de demande inclus pour ces actions, le compte utilisateur qui a exécuté l'action, les ressources mises à jour au cours du processus, etc.

     Lorsque vous activez CloudTrail le suivi des événements de CloudTrail Lake, Lake crée un magasin de données d'événements pour les événements liés à vos demandes de modification. Les détails de l'événement sont disponibles pour le compte ou l'organisation où la demande de modification a été exécutée. Vous pouvez activer le suivi des événements CloudTrail Lake à partir de toute demande de modification concernant votre compte ou votre organisation. Pour plus d'informations sur l'activation de l'intégration de CloudTrail Lake et la création d'un magasin de données d'événements, consultezSurveillance de vos événements de demande de modification.

> **Note**
>
> L'utilisation du CloudTrail lac est payante. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Tarification AWS CloudTrail.

Affichage du nombre agrégé de demandes de modifications (ligne de commande)

Vous pouvez consulter le nombre agrégé de demandes de modification dans Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager, en utilisant l'opération GetOpsSummaryAPI. Cette opération d'API peut renvoyer des dénombrements pour un seul Compte AWS compte Région AWS ou pour plusieurs comptes et plusieurs régions.

> **Note**
>
> Si vous souhaitez consulter le nombre agrégé de demandes de modification pour plusieurs Comptes AWS et plusieurs Régions AWS, vous devez configurer une synchronisation des données de ressources. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'une synchronisation des données de ressources pour l'inventaire.

La procédure suivante décrit comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) (sous Linux, macOS, ou Windows) pour afficher le nombre agrégé de demandes de modification.

Pour afficher les nombres agrégés de demandes de modifications

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Exécutez une des commandes suivantes :

   Compte et région uniques

   Cette commande renvoie le décompte de toutes les demandes de modification Région AWS pour Compte AWS et pour lesquelles votre AWS CLI session est configurée.

Linux & macOS

```
aws ssm get-ops-summary \
--filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/changerequests",Type=Equal \
--aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
```

Windows

```
aws ssm get-ops-summary ^
--filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/changerequests",Type=Equal ^
--aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
```

L'appel renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Entities": [
        {
            "Data": {
                "AWS:OpsItem": {
                    "Content": [
                        {
                            "Count": "38",
                            "Status": "Open"
                        }
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

Comptes et régions multiples

Cette commande renvoie le décompte de toutes les demandes de modification pour Comptes AWS et Régions AWS spécifiées dans la synchronisation des données de ressource.

Linux & macOS

```
aws ssm get-ops-summary \
```

```
    --sync-name resource_data_sync_name \
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal \
    --aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
```

Windows

```
aws ssm get-ops-summary ^
    --sync-name resource_data_sync_name ^
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal ^
    --aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
```

L'appel renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Entities": [
        {
            "Data": {
                "AWS:OpsItem": {
                    "Content": [
                        {
                            "Count": "43",
                            "Status": "Open"
                        },
                        {
                            "Count": "2",
                            "Status": "Resolved"
                        }
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

Plusieurs comptes et une région spécifique

Cette commande renvoie un nombre de toutes les demandes de modifications pour les Comptes AWS spécifiés dans la synchronisation des données de ressources. Elle renvoie toutefois uniquement les données de la région spécifiée dans la commande.

Linux & macOS

```
aws ssm get-ops-summary \
    --sync-name resource_data_sync_name \
    --filters Key=AWS:OpsItem.SourceRegion,Values='Region',Type=Equal
 Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/changerequests",Type=Equal \
    --aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
```

Windows

```
aws ssm get-ops-summary ^
    --sync-name resource_data_sync_name ^
    --filters Key=AWS:OpsItem.SourceRegion,Values='Region',Type=Equal
 Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/changerequests",Type=Equal ^
    --aggregators AggregatorType=count,AttributeName=Status,TypeName=AWS:OpsItem
```

Comptes et régions multiples avec une sortie groupée par région

Cette commande renvoie le décompte de toutes les demandes de modification pour Comptes AWS et Régions AWS spécifiées dans la synchronisation des données de ressource. La sortie affiche les informations de comptage par région.

Linux & macOS

```
aws ssm get-ops-summary \
    --sync-name resource_data_sync_name \
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal \
    --aggregators
 '[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"Status","Aggregat
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceRegion"}]}]'
```

Windows

```
aws ssm get-ops-summary ^
    --sync-name resource_data_sync_name ^
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal ^
```

```
    --aggregators
 '[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"Status","Aggregat
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceRegion"}]}]'
```

L'appel renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
        "Entities": [
            {
                "Data": {
                    "AWS:OpsItem": {
                        "Content": [
                            {
                                "Count": "38",
                                "SourceRegion": "us-east-1",
                                "Status": "Open"
                            },
                            {
                                "Count": "4",
                                "SourceRegion": "us-east-2",
                                "Status": "Open"
                            },
                            {
                                "Count": "1",
                                "SourceRegion": "us-west-1",
                                "Status": "Open"
                            },
                            {
                                "Count": "2",
                                "SourceRegion": "us-east-2",
                                "Status": "Resolved"
                            }
                        ]
                    }
                }
            }
        ]
    }
```

Comptes et régions multiples avec une sortie groupée par comptes et par régions

Cette commande renvoie le décompte de toutes les demandes de modification pour Comptes AWS et Régions AWS spécifiées dans la synchronisation des données de ressource. La sortie regroupe les informations de nombres, par comptes et par régions.

Linux & macOS

```
aws ssm get-ops-summary \
    --sync-name resource_data_sync_name \
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal \
    --aggregators
 '[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"Status","Aggregat
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceAccountId","A
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceRegion"}]}]}]
```

Windows

```
aws ssm get-ops-summary ^
    --sync-name resource_data_sync_name ^
    --filters Key=AWS:OpsItem.OpsItemType,Values="/aws/
changerequests",Type=Equal ^
    --aggregators
 '[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"Status","Aggregat
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceAccountId","A
[{"AggregatorType":"count","TypeName":"AWS:OpsItem","AttributeName":"SourceRegion"}]}]}]
```

L'appel renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Entities": [
        {
            "Data": {
                "AWS:OpsItem": {
                    "Content": [
                        {
                            "Count": "38",
                            "SourceAccountId": "123456789012",
                            "SourceRegion": "us-east-1",
                            "Status": "Open"
                        },
```

```
                        {
                            "Count": "4",
                            "SourceAccountId": "111122223333",
                            "SourceRegion": "us-east-2",
                            "Status": "Open"
                        },
                        {
                            "Count": "1",
                            "SourceAccountId": "111122223333",
                            "SourceRegion": "us-west-1",
                            "Status": "Open"
                        },
                        {
                            "Count": "2",
                            "SourceAccountId": "444455556666",
                            "SourceRegion": "us-east-2",
                            "Status": "Resolved"
                        },
                        {
                            "Count": "1",
                            "SourceAccountId": "222222222222",
                            "SourceRegion": "us-east-1",
                            "Status": "Open"
                        }
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

Audit et journalisation Change Manager activity

Vous pouvez auditer l'activité dans Change Manager, un outil de AWS Systems Manager, en utilisant Amazon CloudWatch et des AWS CloudTrail alarmes.

Pour de plus amples informations sur les options d'audit et de journalisation de Systems Manager, veuillez consulter Connexion et surveillance AWS Systems Manager.

Audit Change Manager activité utilisant des CloudWatch alarmes

Vous pouvez configurer et attribuer une CloudWatch alarme à un modèle de modification. Si les conditions définies dans l'alarme sont remplies, les actions spécifiées pour l'alarme sont effectuées. Dans la configuration de l'alarme, vous pouvez spécifier une rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS), qui enverra une notification lorsqu'une condition d'alarme sera remplie.

Pour plus d'informations sur la création d'un Change Manager modèle, voirUtilisation des modèles de modification.

Pour plus d'informations sur la création d' CloudWatch alarmes, consultez la section Utilisation des CloudWatch alarmes dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Audit Change Manager activité utilisant CloudTrail

CloudTrail capture les appels d'API effectués dans la console Systems Manager, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) et le SDK Systems Manager. Vous pouvez consulter les informations dans la CloudTrail console ou dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), où elles sont stockées. Un compartiment est utilisé pour tous les CloudTrail journaux de votre compte.

Logs de Change Manager les actions montrent la création de documents de modèle de modification, les approbations et les rejets de modèles de modifications et de demandes de modification, les activités générées par les runbooks d'automatisation, etc. Pour plus d'informations sur l'affichage et l'utilisation des CloudTrail journaux d'activité de Systems Manager, consultezJournalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail.

Résolution des problèmes Change Manager

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à résoudre les problèmes liés à Change Manager, un outil dans AWS Systems Manager.

Rubriques

- Erreur « Groupe {GUID} introuvable » lors de l'approbation des demandes de modification lors de l'utilisation d'Active Directory (groupes)

Erreur « Groupe ***{GUID}*** introuvable » lors de l'approbation des demandes de modification lors de l'utilisation d'Active Directory (groupes)

Problème : Lorsque AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center) est utilisé pour la gestion de l'identité des utilisateurs, un membre d'un groupe Active Directory auquel des autorisations

d'approbation ont été accordées dans Change Manager reçoit une erreur « non autorisé » ou « groupe introuvable ».

- Solution : Lorsque vous sélectionnez des groupes Active Directory dans IAM Identity Center pour y accéder AWS Management Console, le système planifie une synchronisation périodique qui copie les informations de ces groupes Active Directory dans IAM Identity Center. Ce processus doit se terminer avant que les utilisateurs autorisés via l'appartenance à un groupe Active Directory puissent approuver une demande. Pour plus d'informations, consultez Connexion à votre annuaire Microsoft AD dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

AWS Systems Manager Documents

Un AWS Systems Manager document (document SSM) définit les actions que Systems Manager exécute sur vos instances gérées. Systems Manager inclut plus d'une centaine de documents préconfigurés que vous pouvez utiliser en spécifiant des paramètres lors de l'exécution. Vous pouvez trouver des documents préconfigurés dans la console Documents de Systems Manager en sélectionnant l'onglet Propriété d'Amazon ou en spécifiant Amazon comme filtre `Owner` lors de l'appel de l'opération d'API `ListDocuments`. Les documents utilisent la notation d' JavaScript objet (JSON) ou YAML, et ils incluent des étapes et des paramètres que vous spécifiez. Pour vos premiers pas dans SSM documents, ouvrez Systems Manager console. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.

> **Important**
>
> Dans Systems Manager, un document SSM appartenant à Amazon est un document créé et géré par Amazon Web Services lui-même. Les documents appartenant à Amazon comprennent un préfixe tel que `AWS-*` dans le nom du document. Le propriétaire du document est considéré comme Amazon, et non comme un compte utilisateur spécifique au sein de celui-ci AWS. Ces documents sont accessibles à tous.

Quels sont les avantages de l'outil Documents pour mon organisation ?

Documents, un outil de AWS Systems Manager, offre les avantages suivants :

- Catégories de documents

Pour vous aider à trouver les documents dont vous avez besoin, sélectionnez une catégorie en fonction du type de document que vous recherchez. Pour élargir votre recherche, vous pouvez choisir plusieurs catégories du même type de document. Le choix de catégories de différents types de documents n'est pas pris en charge. Les catégories ne sont prises en charge que pour les documents appartenant à Amazon.

- Version de document

  Vous pouvez créer et enregistrer différentes versions des documents. Vous pouvez ensuite spécifier une version par défaut pour chaque document. La version par défaut d'un document peut être mise à jour vers une version plus récente ou rétablie vers une version plus ancienne du document. Lorsque vous modifiez le contenu d'un document, Systems Manager incrémente automatiquement la version du document. Vous pouvez récupérer ou utiliser n'importe quelle version d'un document en spécifiant la version du document dans la console, les commandes AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou les appels d'API.

- Personnaliser les documents selon vos besoins

  Si vous souhaitez personnaliser les étapes et les actions dans un document, vous pouvez créer votre propre document. Le système enregistre le document Compte AWS dans le fichier dans Région AWS lequel vous le créez. Pour de plus amples informations sur la création d'un document SSM, veuillez consulter Création du contenu du document SSM.

- Baliser les documents

  Vous pouvez baliser vos documents pour vous aider à identifier rapidement un ou plusieurs documents en fonction des balises que vous lui avez affectées. Par exemple, vous pouvez baliser des documents pour des environnements, des services, des utilisateurs, des groupes ou des périodes spécifiques. Vous pouvez également restreindre l'accès aux documents en créant une politique AWS Identity and Access Management (IAM) qui spécifie les balises auxquelles un utilisateur ou un groupe peut accéder.

- Partager les documents

  Vous pouvez rendre vos documents publics ou les partager avec des Comptes AWS spécifiques de la même Région AWS. Le partage de documents entre comptes peut être utile si, par exemple, vous souhaitez que toutes les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) que vous fournissez aux clients ou aux employés aient la même configuration. En plus de maintenir des applications ou des correctifs sur les instances à jour, il se peut que vous souhaitiez limiter les instances du client à partir de certaines activités. Il est également possible de s'assurer que les

employés utilisés par des comptes au sein de toute votre organisation aient accès à certaines ressources internes. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Partage de documents SSM.

Qui devrait utiliser les documents ?

- Tout AWS client qui souhaite utiliser les outils de Systems Manager pour améliorer son efficacité opérationnelle à grande échelle, réduire les erreurs associées aux interventions manuelles et réduire le temps nécessaire à la résolution des problèmes courants.
- Experts en infrastructure qui souhaitent automatiser les tâches de déploiement et de configuration.
- Les administrateurs qui souhaitent résoudre de manière fiable les problèmes courants, améliorer l'efficacité du dépannage et réduire les opérations répétitives.
- Les utilisateurs qui souhaitent automatiser une tâche qu'ils exécutent normalement manuellement.

Quels sont les types de documents SSM ?

Le tableau suivant décrit les différents types de documents SSM et leur utilisation.

Type	A utiliser avec	Détails
ApplicationConfiguration ApplicationConfigurationSchema	AWS AppConfig	AWS AppConfig, un outil de AWS Systems Manager, vous permet de créer, de gérer et de déployer rapidement des configurations d'applications. Vous pouvez stocker des données de configuration dans un document SSM en créant un document qui utilise le type de document `ApplicationConfiguration` . Pour plus d'informations, consultez Configurations libres dans le Guide de l'utilisateur AWS AppConfig .

Type	A utiliser avec	Détails
		Si vous créez une configuration dans un document SSM, vous devez spécifier un schéma JSON correspondant. Le schéma utilise le type de document `ApplicationConfigurationSchema` et, comme un ensemble de règles, définit les propriétés autorisées pour chaque paramètre de configuration de l'application. Pour de plus amples informations, veuillez consulter À propos des validateurs dans le Guide de l'utilisateur AWS AppConfig.

Type	A utiliser avec	Détails
Runbook Automation	Automation State Manager Maintenance Windows	Utilisez des runbooks d'automatisation pour effectuer des tâches de maintenance et de déploiement courantes , telles que la création ou la mise à jour d'un Amazon Machine Image (AMI). State Manager utilise des runbooks d'automatisation pour appliquer une configura tion. Ces actions peuvent être exécutées sur une ou plusieurs cibles à tout moment du cycle de vie d'une instance. Maintenance Windows utilise des runbooks d'automatisation pour effectuer des tâches de maintenance et de déploieme nt courantes en fonction du calendrier spécifié. Tous les runbooks d'automat isation pris en charge pour les systèmes d'exploitation basés sur Linux sont également pris en charge sur les instances de EC2 macOS.

Type	A utiliser avec	Détails
Document Change Calendar	Change Calendar	Change Calendar, un outil dans AWS Systems Manager, utilise le type de `ChangeCalendar` document. A Change Calendar Ce document contient une entrée de calendrier et les événements associés qui peuvent autoriser ou empêcher les actions d'automatisation de modifier votre environnement. Entrée Change Calendar, un document stocke les données iCalendar 2.0 au format texte brut. Change Calendar n'est pas pris en charge sur EC2 les instances pour macOS.

Type	A utiliser avec	Détails
AWS CloudFormation modèle	AWS CloudFormation	AWS CloudFormation les modèles décrivent les ressources que vous souhaitez mettre à dispositi on dans vos CloudForm ation piles. En stockant les CloudFormation modèles sous forme de documents Systems Manager, vous pouvez bénéficier des fonctionn alités des documents de Systems Manager. Cela inclut la création et la comparais on de plusieurs versions de votre modèle, ainsi que le partage de votre modèle avec d'autres comptes dans la même Région AWS. Vous pouvez créer et modifier des CloudFormation modèles et des piles en utilisant Application Manager, un outil de Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisati on de AWS CloudFormation modèles et de piles dans Application Manager.

Type	A utiliser avec	Détails
Document de commande	Run Command State Manager Maintenance Windows	Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, utilise des documents de commande pour exécuter des commandes. State Manager, un outil dans AWS Systems Manager, utilise des documents de commande pour appliquer une configuration. Ces actions peuvent être exécutées sur une ou plusieurs cibles à tout moment du cycle de vie d'une instance. Maintenance Windows, un outil dans AWS Systems Manager, utilise les documents de commande pour appliquer une configura tion en fonction du calendrier spécifié. La plupart des documents de commande sont pris en charge sur tous les systèmes Linux et Windows Server systèmes d'exploitation pris en charge par Systems Manager. Les documents de commande suivants sont pris en charge sur EC2 les instances de macOS: • `AWS-ConfigureAWSPa ckage`

Type	A utiliser avec	Détails
		• `AWS-RunPatchBaseline` • `AWS-RunPatchBaselineAssociation` • `AWS-RunShellScript`
AWS Config modèle de pack de conformité	AWS Config	AWS Config les modèles de pack de conformité sont des documents au format YAML utilisés pour créer des packs de conformité contenant la liste des règles AWS Config gérées ou personnalisées et des actions correctives. Pour plus d'informations, consultez Pack de conformité.
Document de package	Distributor	Entrée Distributor, un outil dans AWS Systems Manager, un package est représenté par un document SSM. Un document de package inclut des fichiers d'archive ZIP attachés qui contiennent des logiciels ou des ressources à installer sur les instances gérées. Création d'un package dans Distributor crée le document du package. Distributor n'est pas pris en charge sur Oracle Linux et macOS instances gérées.

Type	A utiliser avec	Détails
Document de politique	State Manager	L'inventaire, un outil AWS Systems Manager, utilise le document `AWS-GatherSoftwareInventory` de politique avec un State Manager association pour collecter des données d'inventaire à partir d'instances gérées. Lors de la création de vos propres documents SSM, les runbooks Automation et les documents Command constituent la méthode privilégiée pour appliquer une politique à une instance gérée. Systems Manager Inventory et le document de politique `AWS-GatherSoftwareInventory` sont pris en charge sur tous les systèmes d'exploitation pris en charge par Systems Manager.
Modèle d'analyse post-incident	Analyse post-incident d'Incident Manager	Incident Manager utilise le modèle d'analyse post-incident pour créer une analyse basée sur les meilleures pratiques de gestion des AWS opérations. Utilisez le modèle pour créer une analyse qui aidera votre équipe à identifier les améliorations à apporter à votre réponse aux incidents.

Type	A utiliser avec	Détails
Document de session	Session Manager	Session Manager, un outil de AWS Systems Manager, utilise des documents de session pour déterminer le type de session à démarrer, par exemple une session de redirection de port, une session pour exécuter une commande interactive ou une session pour créer un tunnel SSH. Les documents de session sont pris en charge sur tous les systèmes Linux et Windows Server systèmes d'exploitation pris en charge par Systems Manager. Les documents de commande suivants sont pris en charge sur EC2 les instances de macOS: • `AWS-PasswordReset` • `AWS-StartInteractiveCommand` • `AWS-StartPortForwardingSession` • `AWS-StartPortForwardingSessionToSocket` • `AWS-StartSSHSession`

Quotas de documents SSM

Pour plus d'informations sur les quotas de document SSM, veuillez consulter la rubrique Quotas de service Systems Manager dans la Référence générale d'Amazon Web Services.

Rubriques

- Composants de document
- Création du contenu du document SSM
- Utilisation de documents

Composants de document

Cette section comprend des informations sur les éléments qui composent les documents SSM.

Table des matières

- Schémas, fonctionnalités et exemples
- Éléments de données et paramètres
- Référence de plug-in de document Command

Schémas, fonctionnalités et exemples

AWS Systems Manager Les documents (SSM) utilisent les versions de schéma suivantes.

- Les documents de type `Command` peuvent utiliser la version de schéma 1.2, 2.0, et 2.2. Si vous utilisez des documents de schéma 1.2, nous vous recommandons de créer des documents qui utilisent la version de schéma 2.2.
- Les documents de type `Policy` doivent utiliser la version de schéma 2.0 ou ultérieure.
- Les documents de type `Automation` doivent utiliser la version de schéma 0.3.
- Les documents de type `Session` doivent utiliser la version de schéma 1.0.
- Vous pouvez créer des documents au format JSON ou YAML.

Pour plus d'informations sur le schéma de document `Session`, consultez Schéma de document de session.

En utilisant la dernière version de schéma pour les documents `Command` et `Policy`, vous pouvez profiter des fonctions suivantes.

Fonctionnalités d'un document de version de schéma 2.2

Fonctionnalité	Détails
Modification du document	Les documents peuvent désormais être mis à jour. Avec la version 1.2, la mise à jour d'un document nécessitait qu'il soit enregistré sous un autre nom.
Gestion automatique des versions	Toute mise à jour d'un document crée une nouvelle version. Il ne s'agit pas d'une version de schéma, mais d'une version du document.
Version par défaut	Si vous disposez de plusieurs versions d'un document, vous pouvez spécifier la version qui est le document par défaut.
Séquençage	Les plug-ins ou étapes dans un document s'exécutent dans l'ordre que vous avez spécifié.
Support multiplateforme	Le support multiplateforme vous permet de spécifier un système d'exploitation différent pour différents plugins dans le même document SSM. Le support multiplateforme utilise le même paramètre `precondition` dans une étape.

> **Note**
>
> Tu dois garder AWS Systems Manager SSM Agent sur vos instances mises à jour avec la dernière version afin d'utiliser les nouvelles fonctionnalités de Systems Manager et les fonctionnalités du document SSM. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Mettre à jour le SSM Agent utilisant Run Command.

Le tableau suivant répertorie les différences entre les versions majeures du schéma.

Version 1.2	Version 2.2 (dernière version)	Détails
runtimeConfig	mainSteps	Dans la version 2.2, la section `mainSteps` remplace `runtimeConfig`. La section `mainSteps` permet à Systems Manager d'exécuter des étapes en séquence.
propriétés	inputs	Dans la version 2.2, la section `inputs` remplace la section `properties`. La section `inputs` accepte des paramètres pour les étapes.
commands	runCommand	Dans la version 2.2, la section `inputs` prend le paramètre `runCommand` au lieu du paramètre `commands`.
id	action	Dans la version 2.2, `Action` remplace `ID`. Il s'agit simplement d'une modification de nom.
ne s'applique pas	name	Dans la version 2.2, `name` est tout nom défini par l'utilisateur pour une étape.

Utilisation du paramètre de condition préalable

Avec la version de schéma 2.2 ou une version ultérieure, vous pouvez utiliser le paramètre `precondition` pour spécifier le système d'exploitation cible pour chaque plugin ou pour valider les paramètres d'entrée que vous avez définis dans votre document SSM. Le paramètre `precondition` prend en charge le référencement des paramètres d'entrée de votre document SSM, et le `platformType` en utilisant les valeurs de`Linux`, `MacOS` et `Windows`. Seul l'opérateur `StringEquals` est pris en charge.

Pour les documents utilisant la version de schéma 2.2 ou une version ultérieure, si `precondition` n'est pas spécifié, chaque plugin est soit exécuté, soit ignoré en fonction de sa compatibilité avec le système d'exploitation. La compatibilité du plugin avec le système d'exploitation est évaluée avant la `precondition`. Pour les documents utilisant le schéma 2.0 ou antérieur, les plug-ins incompatibles entraînent une erreur.

Par exemple, dans un document de la version 2.2 d'un schéma, si `precondition` ce n'est pas spécifié et que le `aws:runShellScript` plugin est répertorié, l'étape s'exécute sur des instances Linux, mais le système l'ignore Windows Server instances car elles `aws:runShellScript` ne sont pas compatibles avec Windows Server instances. Toutefois, pour un document de schéma version 2.0, si vous spécifiez le `aws:runShellScript` plugin, puis que vous exécutez le document sur un Windows Server instances, l'exécution échoue. Un exemple du paramètre de condition préalable dans un document SSM est fourni plus loin dans cette section.

Version de schéma 2.2

Éléments de niveau supérieur

L'exemple suivant présente les éléments supérieurs d'un document SSM qui utilise la version de schéma 2.2.

YAML

```
---
schemaVersion: "2.2"
description: A description of the document.
parameters:
  parameter 1:
    property 1: "value"
    property 2: "value"
  parameter 2:
    property 1: "value"
    property 2: "value"
mainSteps:
  - action: Plugin name
    name: A name for the step.
    inputs:
      input 1: "value"
      input 2: "value"
      input 3: "{{ parameter 1 }}"
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "A description of the document.",
   "parameters": {
       "parameter 1": {
          "property 1": "value",
          "property 2": "value"
       },
       "parameter 2":{
          "property 1": "value",
          "property 2": "value"
       }
    },
   "mainSteps": [
      {
         "action": "Plugin name",
         "name": "A name for the step.",
         "inputs": {
            "input 1": "value",
            "input 2": "value",
            "input 3": "{{ parameter 1 }}"
         }
      }
   ]
}
```

Exemple de version de schéma 2.2

L'exemple suivant utilise le `aws:runPowerShellScript` plugin pour exécuter une PowerShell commande sur les instances cibles.

YAML

```
---
schemaVersion: "2.2"
description: "Example document"
parameters:
  Message:
    type: "String"
    description: "Example parameter"
```

```
    default: "Hello World"
    allowedValues:
    - "Hello World"
mainSteps:
  - action: "aws:runPowerShellScript"
    name: "example"
    inputs:
      timeoutSeconds: '60'
      runCommand:
      - "Write-Output {{Message}}"
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "Example document",
   "parameters": {
      "Message": {
         "type": "String",
         "description": "Example parameter",
         "default": "Hello World",
         "allowedValues": ["Hello World"]
      }
   },
   "mainSteps": [
      {
         "action": "aws:runPowerShellScript",
         "name": "example",
         "inputs": {
            "timeoutSeconds": "60",
            "runCommand": [
               "Write-Output {{Message}}"
            ]
         }
      }
   ]
}
```

Exemples de paramètre de condition préalable dans la version de schéma 2.2

La version de schéma 2.2 fournit le support multiplateforme. Cela signifie que dans un même document SSM, vous pouvez spécifier un système d'exploitation différent pour différents plugins. Le

support multiplateforme utilise le même paramètre `precondition` dans une étape, tel que décrit dans l'exemple suivant. Vous pouvez également utiliser le paramètre `precondition` pour valider les paramètres d'entrée que vous avez définis dans votre document SSM. Cela apparaît dans le second des exemples suivants.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: cross-platform sample
mainSteps:
- action: aws:runPowerShellScript
  name: PatchWindows
  precondition:
    StringEquals:
    - platformType
    - Windows
  inputs:
    runCommand:
    - cmds
- action: aws:runShellScript
  name: PatchLinux
  precondition:
    StringEquals:
    - platformType
    - Linux
  inputs:
    runCommand:
    - cmds
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "cross-platform sample",
   "mainSteps": [
      {
         "action": "aws:runPowerShellScript",
         "name": "PatchWindows",
         "precondition": {
            "StringEquals": [
               "platformType",
               "Windows"
```

```
            ]
         },
         "inputs": {
            "runCommand": [
               "cmds"
            ]
         }
      },
      {
         "action": "aws:runShellScript",
         "name": "PatchLinux",
         "precondition": {
            "StringEquals": [
               "platformType",
               "Linux"
            ]
         },
         "inputs": {
            "runCommand": [
               "cmds"
            ]
         }
      }
   ]
}
```

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
parameters:
  action:
    type: String
    allowedValues:
    - Install
    - Uninstall
  confirmed:
    type: String
    allowedValues:
    - True
    - False
mainSteps:
```

```
- action: aws:runShellScript
  name: InstallAwsCLI
  precondition:
    StringEquals:
    - "{{ action }}"
    - "Install"
  inputs:
    runCommand:
    - sudo apt install aws-cli
- action: aws:runShellScript
  name: UninstallAwsCLI
  precondition:
    StringEquals:
    - "{{ action }} {{ confirmed }}"
    - "Uninstall True"
  inputs:
    runCommand:
    - sudo apt remove aws-cli
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "parameters": {
      "action": {
         "type": "String",
         "allowedValues": [
            "Install",
            "Uninstall"
         ]
      },
      "confirmed": {
         "type": "String",
         "allowedValues": [
            true,
            false
         ]
      }
   },
   "mainSteps": [
      {
         "action": "aws:runShellScript",
         "name": "InstallAwsCLI",
```

```
         "precondition": {
            "StringEquals": [
               "{{ action }}",
               "Install"
            ]
         },
         "inputs": {
            "runCommand": [
               "sudo apt install aws-cli"
            ]
         }
      },
      {
         "action": "aws:runShellScript",
         "name": "UninstallAwsCLI",
         "precondition": {
            "StringEquals": [
               "{{ action }} {{ confirmed }}",
               "Uninstall True"
            ]
         },
         "inputs": {
            "runCommand": [
               "sudo apt remove aws-cli"
            ]
         }
      }
   ]
}
```

Version de schéma 2.2 State Manager exemple

Vous pouvez utiliser le document SSM suivant avec State Manager, un outil de Systems Manager, permettant de télécharger et d'installer le logiciel antivirus ClamAV. State Manager applique une configuration spécifique, ce qui signifie que chaque fois que State Manager l'association est exécutée, le système vérifie si le logiciel ClamAV est installé. Dans le cas contraire, State Manager réexécute ce document.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
```

```
description: State Manager Bootstrap Example
parameters: {}
mainSteps:
- action: aws:runShellScript
  name: configureServer
  inputs:
    runCommand:
    - sudo yum install -y httpd24
    - sudo yum --enablerepo=epel install -y clamav
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "State Manager Bootstrap Example",
   "parameters": {},
   "mainSteps": [
      {
         "action": "aws:runShellScript",
         "name": "configureServer",
         "inputs": {
            "runCommand": [
               "sudo yum install -y httpd24",
               "sudo yum --enablerepo=epel install -y clamav"
            ]
         }
      }
   ]
}
```

Exemple d'inventaire de version de schéma 2.2

Vous pouvez utiliser le document SSM suivant avec State Manager pour collecter des métadonnées d'inventaire concernant vos instances.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: Software Inventory Policy Document.
parameters:
  applications:
```

```
    type: String
    default: Enabled
    description: "(Optional) Collect data for installed applications."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
  awsComponents:
    type: String
    default: Enabled
    description: "(Optional) Collect data for AWS Components like amazon-ssm-agent."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
  networkConfig:
    type: String
    default: Enabled
    description: "(Optional) Collect data for Network configurations."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
  windowsUpdates:
    type: String
    default: Enabled
    description: "(Optional) Collect data for all Windows Updates."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
  instanceDetailedInformation:
    type: String
    default: Enabled
    description: "(Optional) Collect additional information about the instance,
 including
      the CPU model, speed, and the number of cores, to name a few."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
  customInventory:
    type: String
    default: Enabled
    description: "(Optional) Collect data for custom inventory."
    allowedValues:
    - Enabled
    - Disabled
mainSteps:
```

```
- action: aws:softwareInventory
  name: collectSoftwareInventoryItems
  inputs:
    applications: "{{ applications }}"
    awsComponents: "{{ awsComponents }}"
    networkConfig: "{{ networkConfig }}"
    windowsUpdates: "{{ windowsUpdates }}"
    instanceDetailedInformation: "{{ instanceDetailedInformation }}"
    customInventory: "{{ customInventory }}"
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "Software Inventory Policy Document.",
   "parameters": {
      "applications": {
         "type": "String",
         "default": "Enabled",
         "description": "(Optional) Collect data for installed applications.",
         "allowedValues": [
            "Enabled",
            "Disabled"
         ]
      },
      "awsComponents": {
         "type": "String",
         "default": "Enabled",
         "description": "(Optional) Collect data for AWS Components like amazon-ssm-
agent.",
         "allowedValues": [
            "Enabled",
            "Disabled"
         ]
      },
      "networkConfig": {
         "type": "String",
         "default": "Enabled",
         "description": "(Optional) Collect data for Network configurations.",
         "allowedValues": [
            "Enabled",
            "Disabled"
         ]
```

```
      },
      "windowsUpdates": {
         "type": "String",
         "default": "Enabled",
         "description": "(Optional) Collect data for all Windows Updates.",
         "allowedValues": [
            "Enabled",
            "Disabled"
         ]
      },
      "instanceDetailedInformation": {
         "type": "String",
         "default": "Enabled",
         "description": "(Optional) Collect additional information about the
instance, including\nthe CPU model, speed, and the number of cores, to name a
few.",
         "allowedValues": [
            "Enabled",
            "Disabled"
         ]
      },
      "customInventory": {
         "type": "String",
         "default": "Enabled",
         "description": "(Optional) Collect data for custom inventory.",
         "allowedValues": [
            "Enabled",
            "Disabled"
         ]
      }
   },
   "mainSteps": [
      {
         "action": "aws:softwareInventory",
         "name": "collectSoftwareInventoryItems",
         "inputs": {
            "applications": "{{ applications }}",
            "awsComponents": "{{ awsComponents }}",
            "networkConfig": "{{ networkConfig }}",
            "windowsUpdates": "{{ windowsUpdates }}",
            "instanceDetailedInformation": "{{ instanceDetailedInformation }}",
            "customInventory": "{{ customInventory }}"
         }
      }
```

```
    ]
}
```

Exemple de version de schéma 2.2 **`AWS-ConfigureAWSPackage`**

L'exemple suivant présente le document `AWS-ConfigureAWSPackage`. La section `mainSteps` inclut le plugin `aws:configurePackage` à l'étape `action`.

> **Note**
>
> Sur les systèmes d'exploitation Linux, seuls les packages `AmazonCloudWatchAgent` et `AWSSupport-EC2Rescue` sont pris en charge.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: 'Install or uninstall the latest version or specified version of an AWS
package. Available packages include the following: AWSPVDriver, AwsEnaNetworkDriver,
  AwsVssComponents, and AmazonCloudWatchAgent, and AWSSupport-EC2Rescue.'
parameters:
  action:
    description: "(Required) Specify whether or not to install or uninstall the
 package."
    type: String
    allowedValues:
    - Install
    - Uninstall
  name:
    description: "(Required) The package to install/uninstall."
    type: String
    allowedPattern: "^arn:[a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62}:[a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62}:([a-
z0-9][-.a-z0-9]{0,62})?:([a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62})?:package\\/[a-zA-Z][a-zA-Z0-9\\-
_]{0,39}$|^[a-zA-Z][a-zA-Z0-9\\-_]{0,39}$"
  version:
    type: String
    description: "(Optional) A specific version of the package to install or
 uninstall."
mainSteps:
- action: aws:configurePackage
```

```
  name: configurePackage
  inputs:
    name: "{{ name }}"
    action: "{{ action }}"
    version: "{{ version }}"
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "Install or uninstall the latest version or specified version
 of an AWS package. Available packages include the following: AWSPVDriver,
 AwsEnaNetworkDriver, AwsVssComponents, and AmazonCloudWatchAgent, and AWSSupport-
EC2Rescue.",
   "parameters": {
      "action": {
         "description":"(Required) Specify whether or not to install or uninstall
 the package.",
         "type":"String",
         "allowedValues":[
            "Install",
            "Uninstall"
         ]
      },
      "name": {
         "description": "(Required) The package to install/uninstall.",
         "type": "String",
         "allowedPattern": "^arn:[a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62}:[a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62}:
([a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62})?:([a-z0-9][-.a-z0-9]{0,62})?:package\\/[a-zA-Z][a-zA-
Z0-9\\-_]{0,39}$|^[a-zA-Z][a-zA-Z0-9\\-_]{0,39}$"
      },
      "version": {
         "type": "String",
         "description": "(Optional) A specific version of the package to install or
 uninstall."
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
         "action": "aws:configurePackage",
         "name": "configurePackage",
         "inputs": {
            "name": "{{ name }}",
```

```
            "action": "{{ action }}",
            "version": "{{ version }}"
         }
      }
   ]
}
```

Version de schéma 1.2

L'exemple suivant présente les éléments supérieurs d'un document de version de schéma 1.2.

```
{
   "schemaVersion":"1.2",
   "description":"A description of the SSM document.",
   "parameters":{
      "parameter 1":{
         "one or more parameter properties"
      },
      "parameter 2":{
         "one or more parameter properties"
      },
      "parameter 3":{
         "one or more parameter properties"
      }
   },
   "runtimeConfig":{
      "plugin 1":{
         "properties":[
            {
               "one or more plugin properties"
            }
         ]
      }
   }
}
```

Exemple de version de schéma 1.2 **`aws:runShellScript`**

L'exemple suivant montre le document SSM `AWS-RunShellScript`. La section runtimeConfig inclut le plugin `aws:runShellScript`.

```
{
```

```
    "schemaVersion":"1.2",
    "description":"Run a shell script or specify the commands to run.",
    "parameters":{
        "commands":{
            "type":"StringList",
            "description":"(Required) Specify a shell script or a command to run.",
            "minItems":1,
            "displayType":"textarea"
        },
        "workingDirectory":{
            "type":"String",
            "default":"",
            "description":"(Optional) The path to the working directory on your
 instance.",
            "maxChars":4096
        },
        "executionTimeout":{
            "type":"String",
            "default":"3600",
            "description":"(Optional) The time in seconds for a command to complete
 before it is considered to have failed. Default is 3600 (1 hour). Maximum is 172800
 (48 hours).",
            "allowedPattern":"([1-9][0-9]{0,3})|(1[0-9]{1,4})|(2[0-7][0-9]{1,3})|
(28[0-7][0-9]{1,2})|(28800)"
        }
    },
    "runtimeConfig":{
        "aws:runShellScript":{
            "properties":[
                {
                    "id":"0.aws:runShellScript",
                    "runCommand":"{{ commands }}",
                    "workingDirectory":"{{ workingDirectory }}",
                    "timeoutSeconds":"{{ executionTimeout }}"
                }
            ]
        }
    }
}
```

Version de schéma 0.3

Éléments de niveau supérieur

L'exemple suivant présente les éléments supérieurs d'un runbook de version de schéma 0.3 ou ultérieur au format JSON.

```
{
    "description": "document-description",
    "schemaVersion": "0.3",
    "assumeRole": "{{assumeRole}}",
    "parameters": {
        "parameter1": {
            "type": "String",
            "description": "parameter-1-description",
            "default": ""
        },
        "parameter2": {
            "type": "String",
            "description": "parameter-2-description",
            "default": ""
        }
    },
    "variables": {
        "variable1": {
            "type": "StringMap",
            "description": "variable-1-description",
            "default": {}
        },
        "variable2": {
            "type": "String",
            "description": "variable-2-description",
            "default": "default-value"
        }
    },
    "mainSteps": [
        {
            "name": "myStepName",
            "action": "action-name",
            "maxAttempts": 1,
            "inputs": {
                "Handler": "python-only-handler-name",
                "Runtime": "runtime-name",
                "Attachment": "script-or-zip-name"
            },
            "outputs": {
                "Name": "output-name",
```

```
                "Selector": "selector.value",
                "Type": "data-type"
            }
        }
    ],
    "files": {
        "script-or-zip-name": {
            "checksums": {
                "sha256": "checksum"
            },
            "size": 1234
        }
    }
}
```

Exemple de runbook Automation YAML

L'exemple suivant montre le contenu d'un runbook Automation, au format YAML. Cet exemple fonctionnel de la version 0.3 du schéma de document illustre également l'utilisation de Markdown pour formater les descriptions de documents.

```
description: >-
  ##Title: LaunchInstanceAndCheckState

  -----

  **Purpose**: This Automation runbook first launches an EC2 instance
  using the AMI ID provided in the parameter ```imageId```. The second step of
  this document continuously checks the instance status check value for the
  launched instance until the status ```ok``` is returned.


  ##Parameters:

  -----

  Name | Type | Description | Default Value

  ------------- | ------------- | ------------- | -------------

  assumeRole | String | (Optional) The ARN of the role that allows Automation to
  perform the actions on your behalf. | -
```

```
  imageId  | String | (Optional) The AMI ID to use for launching the instance.
  The default value uses the latest Amazon Linux AMI ID available. | {{
  ssm:/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-gp2 }}
schemaVersion: '0.3'
assumeRole: 'arn:aws:iam::111122223333::role/AutomationServiceRole'
parameters:
  imageId:
    type: String
    default: '{{ ssm:/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-gp2 }}'
    description: >-
      (Optional) The AMI ID to use for launching the instance. The default value
      uses the latest released Amazon Linux AMI ID.
  tagValue:
    type: String
    default: ' LaunchedBySsmAutomation'
    description: >-
      (Optional) The tag value to add to the instance. The default value is
      LaunchedBySsmAutomation.
  instanceType:
    type: String
    default: t2.micro
    description: >-
      (Optional) The instance type to use for the instance. The default value is
      t2.micro.
mainSteps:
  - name: LaunchEc2Instance
    action: 'aws:executeScript'
    outputs:
      - Name: payload
        Selector: $.Payload
        Type: StringMap
    inputs:
      Runtime: python3.8
      Handler: launch_instance
      Script: ''
      InputPayload:
        image_id: '{{ imageId }}'
        tag_value: '{{ tagValue }}'
        instance_type: '{{ instanceType }}'
      Attachment: launch.py
    description: >-
      **About This Step**
```

```
    This step first launches an EC2 instance using the ```aws:executeScript```
    action and the provided python script.
- name: WaitForInstanceStatusOk
  action: 'aws:executeScript'
  inputs:
    Runtime: python3.8
    Handler: poll_instance
    Script: |-
      def poll_instance(events, context):
        import boto3
        import time

        ec2 = boto3.client('ec2')

        instance_id = events['InstanceId']

        print('[INFO] Waiting for instance status check to report ok', instance_id)

        instance_status = "null"

        while True:
          res = ec2.describe_instance_status(InstanceIds=[instance_id])

          if len(res['InstanceStatuses']) == 0:
            print("Instance status information is not available yet")
            time.sleep(5)
            continue

          instance_status = res['InstanceStatuses'][0]['InstanceStatus']['Status']

          print('[INFO] Polling to get status of the instance', instance_status)

          if instance_status == 'ok':
            break

          time.sleep(10)

        return {'Status': instance_status, 'InstanceId': instance_id}
    InputPayload: '{{ LaunchEc2Instance.payload }}'
  description: >-
    **About This Step**


    The python script continuously polls the instance status check value for
```

```
      the instance launched in Step 1 until the ```ok``` status is returned.
files:
  launch.py:
    checksums:
      sha256: 18871b1311b295c43d0f...[truncated]...772da97b67e99d84d342ef4aEXAMPLE
```

Éléments de données et paramètres

Cette rubrique décrit les éléments de données utilisés dans les documents SSM. La version du schéma utilisée pour créer un document définit la syntaxe et les éléments de données que le document accepte. Nous vous recommandons l'utilisation de la version de schéma 2.2 ou celle ultérieure pour les documents de Commande. Les runbooks Automation utilisent la version de schéma 0.3. De plus, les runbooks Automation prennent en charge l'utilisation de Markdown, un langage de balisage, qui vous permet d'ajouter des descriptions de style wiki aux documents et des étapes individuelles au sein du document. Pour plus d'informations relatives à l'utilisation de Markdown, consultez Utilisation de Markdown dans la console dans le Guide de mise en route AWS Management Console .

La section suivante décrit les éléments de données pouvant être inclut dans un document SSM.

Éléments de données niveau supérieur

schemaVersion

Version de schéma à utiliser.

Type : Version

Obligatoire : oui

description

Informations que vous fournissez pour décrire l'objectif du document. Vous pouvez également utiliser ce champ pour spécifier si un paramètre nécessite une valeur pour qu'un document s'exécute ou si la fourniture d'une valeur pour le paramètre est facultative. Les paramètres obligatoires et facultatifs peuvent être consultés dans les exemples de cette rubrique.

Type : chaîne

Obligatoire : non

parameters

Structure qui définit les paramètres acceptés par le document.

Pour les paramètres que vous utilisez souvent, nous vous recommandons de les stocker dans Parameter Store un outil AWS Systems Manager. Ensuite, définissez les paramètres de votre document faisant référence aux paramètres Parameter Store comme valeur par défaut. Pour référencer un paramètre Parameter Store, utilisez la syntaxe suivante.

```
{{ssm:parameter-name}}
```

Utilisez un paramètre faisant référence à un paramètre Parameter Store similaire à tout autre paramètre du document. Dans l'exemple suivant, la valeur par défaut du paramètre `commands` est le paramètre Parameter Store `myShellCommands`. En spécifiant le paramètre `commands` en tant que chaîne `runCommand`, le document exécute les commandes stockées dans le paramètre `myShellCommands`.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: runShellScript with command strings stored as Parameter Store
 parameter
parameters:
  commands:
    type: StringList
    description: "(Required) The commands to run on the instance."
    default: ["{{ ssm:myShellCommands }}"]
mainSteps:
- action: aws:runShellScript
  name: runShellScriptDefaultParams
  inputs:
    runCommand:"{{ commands }}"
```

JSON

```
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "runShellScript with command strings stored as Parameter Store
 parameter",
    "parameters": {
      "commands": {
        "type": "StringList",
        "description": "(Required) The commands to run on the instance.",
        "default": ["{{ ssm:myShellCommands }}"]
      }
```

```
    },
    "mainSteps": [
      {
        "action": "aws:runShellScript",
        "name": "runShellScriptDefaultParams",
        "inputs": {
            "runCommand": [
              "{{ commands }}"
          ]
        }
      }
    ]
  }
```

> **Note**
>
> Vous pouvez référencer les paramètres `String` et `StringList` Parameter Store dans la section `parameters` d'un document. Vous ne pouvez pas référencer les paramètres Parameter Store `SecureString`.

Pour plus d'informations sur Parameter Store, consultez AWS Systems Manager Parameter Store.

Type : Structure

La structure `parameters` accepte les champs et valeurs suivants :

- `type` : (Obligatoire) les valeurs autorisées sont : `String`, `StringList`, `Integer`, `Boolean`, `MapList` et `StringMap`. Pour consulter des exemples de chaque type, consultez Exemples de paramètres `type` de document SSM dans la section suivante.

  > **Note**
  >
  > Les documents de type Command ne prennent en charge que les types de paramètres `String` et `StringList`.

- `description` : (Facultatif) Description du paramètre.
- `default` : (Facultatif) Valeur par défaut du paramètre ou référence à un paramètre dans Parameter Store.

- `allowedValues` : (facultatif) tableau de valeurs autorisées pour le paramètre. La définition des valeurs autorisées pour le paramètre valide l'entrée utilisateur. Si un utilisateur saisit une valeur non autorisée, l'exécution échoue.

  YAML

  ```
  DirectoryType:
    type: String
    description: "(Required) The directory type to launch."
    default: AwsMad
    allowedValues:
    - AdConnector
    - AwsMad
    - SimpleAd
  ```

  JSON

  ```
  "DirectoryType": {
    "type": "String",
    "description": "(Required) The directory type to launch.",
    "default": "AwsMad",
    "allowedValues": [
      "AdConnector",
      "AwsMad",
      "SimpleAd"
    ]
  }
  ```

- `allowedPattern` : (facultatif) expression régulière qui valide si l'entrée utilisateur correspond au modèle défini pour le paramètre. Si l'entrée utilisateur ne correspond pas au modèle autorisé, l'exécution échoue.

  > **Note**
  >
  > Systems Manager effectue deux validations pour `allowedPattern`. La première validation est effectuée à l'aide de la bibliothèque Java regex au niveau de l'API lorsque vous utilisez un document. La deuxième validation est effectuée sur SSM Agent en utilisant la bibliothèque Go regexpavant de traiter le document.

YAML

```
InstanceId:
  type: String
  description: "(Required) The instance ID to target."
  allowedPattern: "^i-(?:[a-f0-9]{8}|[a-f0-9]{17})$"
  default: ''
```

JSON

```
"InstanceId": {
  "type": "String",
  "description": "(Required) The instance ID to target.",
  "allowedPattern": "^i-(?:[a-f0-9]{8}|[a-f0-9]{17})$",
  "default": ""
}
```

- `displayType`: (Facultatif) Utilisé pour afficher un `textfield` ou un `textarea` dans le AWS Management Console. `textfield`est une zone de texte d'une seule ligne. `textarea`est une zone de texte multiligne.
- `minItems` : (Facultatif) Nombre minimum d'éléments autorisés.
- `maxItems` : (Facultatif) Nombre maximum d'éléments autorisés.
- `minChars` : (Facultatif) Nombre minimum d'éléments autorisés.
- `maxChars` : (Facultatif) Nombre maximum de caractères de paramètre autorisés.

Obligatoire : non

variables

(Schéma version 0.3 uniquement) Valeurs que vous pouvez référencer ou mettre à jour tout au long des étapes d'un runbook d'Automation. Les variables sont similaires aux paramètres, mais diffèrent d'une manière très importante. Les valeurs des paramètres sont statiques dans le contexte d'un runbook, mais les valeurs des variables peuvent être modifiées dans le contexte du runbook. Lors de la mise à jour de la valeur d'une variable, le type de données doit correspondre au type de données défini. Pour plus d'informations sur la mise à jour des valeurs de variables dans une automatisation, veuillez consulter [`aws:updateVariable` : met à jour la valeur d'une variable runbook].

Type : booléen | Entier | | Chaîne MapList | | StringList StringMap

Obligatoire : non

YAML

```
variables:
    payload:
        type: StringMap
        default: "{}"
```

JSON

```
{
    "variables": [
        "payload": {
            "type": "StringMap",
            "default": "{}"
        }
    ]
}
```

runtimeConfig

(Version de schéma 1.2 seulement) Configuration de l'instance telle qu'appliquée par un ou plusieurs plugins Systems Manager. L'exécution en séquence des plugins n'est pas garantie.

Type : Dictionnaire<String, > PluginConfiguration

Obligatoire : non

mainSteps

(Version de schéma 0.3, 2.0 et 2.2 uniquement) Objet pouvant inclure plusieurs étapes (plug-ins). Les plug-ins sont définis en étapes. Les étapes s'exécutent par ordre séquentiel telles que listées dans le document.

Type : Dictionnaire<String, > PluginConfiguration

Obligatoire : oui

outputs

(Version de schéma 0.3 uniquement) Données générées par l'exécution de ce document pouvant être utilisées dans d'autres processus. Par exemple, si votre document en crée un nouveauAMI,

vous pouvez spécifier « »CreateImage. ImageId« comme valeur de sortie, puis utilisez cette sortie pour créer de nouvelles instances lors d'une exécution d'automatisation ultérieure. Pour plus d'informations sur les sorties, consultez Utilisation des sorties d'action comme entrées.

Type : Dictionnaire<String, > OutputConfiguration

Obligatoire : non

files

(Version de schéma 0.3 uniquement) Les fichiers de script (et leurs sommes de contrôle) attachés au document et exécutés lors d'une exécution Automation. S'applique uniquement aux documents qui incluent l'action `aws:executeScript` et pour lesquels des pièces jointes ont été spécifiées dans une ou plusieurs étapes.

Pour en savoir plus sur les durées d'exécution prises en charge par les dossiers d'exploitation Automation, consultez `aws:executeScript` - Exécuter un script. Pour de plus amples informations sur l'inclusion de scripts dans les runbooks Automation, veuillez consulter Utilisation de scripts dans des runbooks et Expérience de conception visuelle pour les runbooks d'Automatisation.

Lorsque vous créez un runbook d'automatisation avec des pièces jointes, vous devez également spécifier les fichiers joints à l'aide de l'`--attachments`option (pour AWS CLI) ou `Attachments` (pour l'API et le SDK). Vous pouvez spécifier l'emplacement du fichier pour les documents SSM et les fichiers stockés dans les compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Pour plus d'informations, consultez la section Pièces jointes dans le Guide de référence de AWS Systems Manager l'API.

YAML

```
---
files:
  launch.py:
    checksums:
      sha256: 18871b1311b295c43d0f...
[truncated]...772da97b67e99d84d342ef4aEXAMPLE
```

JSON

```
"files": {
    "launch.py": {
```

```
        "checksums": {
            "sha256": "18871b1311b295c43d0f...
[truncated]...772da97b67e99d84d342ef4aEXAMPLE"
        }
    }
}
```

Type : Dictionnaire<String, > FilesConfiguration

Obligatoire : non

Exemples de paramètres **`type`** de document SSM

Les types de paramètres des documents SSM sont statiques. Cela signifie que le type de paramètre ne peut pas être modifié après avoir été défini. Lorsque vous utilisez des paramètres avec des plugins de document SSM, le type d'un paramètre ne peut pas être modifié dynamiquement dans l'entrée d'un plugin. Par exemple, vous ne pouvez pas référencer un paramètre `Integer` dans l'entrée `runCommand` du plugin `aws:runShellScript`, car cette entrée accepte une chaîne ou une liste de chaînes. Pour utiliser un paramètre pour une entrée de plugin, le type de paramètre doit correspondre au type accepté. Par exemple, vous devez spécifier un type de paramètre `Boolean` pour l'entrée `allowDowngrade` du plugin `aws:updateSsmAgent`. Si votre type de paramètre ne correspond pas au type d'entrée d'un plugin, le document SSM n'est pas validé et le système ne crée pas le document. Cela est également vrai lorsque vous utilisez des paramètres en aval dans les entrées pour d'autres plugins ou actions AWS Systems Manager d'automatisation. Par exemple, vous ne pouvez pas référencer un paramètre `StringList` dans l'entrée `documentParameters` du plugin `aws:runDocument`. L'entrée `documentParameters` accepte une carte de chaînes même si le type de paramètre de document SSM en aval est un paramètre `StringList` et correspond au paramètre auquel vous faites référence.

Lorsque vous utilisez des paramètres avec des actions Automation, dans la plupart des cas les types de paramètres ne sont pas validés lorsque vous créez le document SSM. Ce n'est que lorsque vous utilisez l'action `aws:runCommand` que les types de paramètres sont validés lors de la création du document SSM. Dans tous les autres cas, la validation des paramètres se produit pendant l'exécution d'automatisation lorsque l'entrée d'une action est vérifiée avant d'exécuter cette dernière. Par exemple, si votre paramètre d'entrée est une `String` et que vous le référencez comme valeur pour l'entrée `MaxInstanceCount` de l'action `aws:runInstances`, le document SSM est créé. Toutefois, lors de l'exécution du document, l'automatisation échoue lors de la validation de l'action `aws:runInstances`, car l'entrée `MaxInstanceCount` nécessite un `Integer`.

Voici des exemples de chaque `type` de paramètre.

Chaîne

Une séquence de zéro ou plusieurs caractères Unicode entre guillemets. Par exemple, « i-1234567890abcdef0". Utilisez des barres obliques inverses comme caractères d'échappement.

YAML

```
---
InstanceId:
  type: String
  description: "(Optional) The target EC2 instance ID."
```

JSON

```
"InstanceId":{
  "type":"String",
  "description":"(Optional) The target EC2 instance ID."
}
```

StringList

Liste d'éléments String séparés par des virgules. Par exemple, ["cd ~", "pwd"].

YAML

```
---
commands:
  type: StringList
  description: "(Required) Specify a shell script or a command to run."
  default: ""
  minItems: 1
  displayType: textarea
```

JSON

```
"commands":{
  "type":"StringList",
  "description":"(Required) Specify a shell script or a command to run.",
  "minItems":1,
  "displayType":"textarea"
```

```
}
```

Booléen

Accepte uniquement `true` ou `false`. N'accepte pas la valeur « true », ni 0.

YAML

```
---
canRun:
  type: Boolean
  description: ''
  default: true
```

JSON

```
"canRun": {
  "type": "Boolean",
  "description": "",
  "default": true
}
```

Entier

Nombres entiers. N'accepte pas de nombres décimaux, par exemple 3,14159, ni de nombres entre guillemets, par exemple « 3 ».

YAML

```
---
timeout:
  type: Integer
  description: The type of action to perform.
  default: 100
```

JSON

```
"timeout": {
  "type": "Integer",
  "description": "The type of action to perform.",
  "default": 100
}
```

StringMap

Mappage de clés à des valeurs. Les clés et les valeurs doivent être des chaînes. Par exemple, {"Env": "Prod"}.

YAML

```
---
notificationConfig:
  type: StringMap
  description: The configuration for events to be notified about
  default:
    NotificationType: 'Command'
    NotificationEvents:
    - 'Failed'
    NotificationArn: "$dependency.topicArn"
  maxChars: 150
```

JSON

```
"notificationConfig" : {
  "type" : "StringMap",
  "description" : "The configuration for events to be notified about",
  "default" : {
    "NotificationType" : "Command",
    "NotificationEvents" : ["Failed"],
    "NotificationArn" : "$dependency.topicArn"
  },
  "maxChars" : 150
}
```

MapList

Liste d' StringMap objets.

YAML

```
blockDeviceMappings:
  type: MapList
  description: The mappings for the create image inputs
  default:
  - DeviceName: "/dev/sda1"
    Ebs:
      VolumeSize: "50"
```

```
  - DeviceName: "/dev/sdm"
    Ebs:
      VolumeSize: "100"
  maxItems: 2
```

JSON

```
"blockDeviceMappings":{
  "type":"MapList",
  "description":"The mappings for the create image inputs",
  "default":[
    {
      "DeviceName":"/dev/sda1",
      "Ebs":{
        "VolumeSize":"50"
      }
    },
    {
      "DeviceName":"/dev/sdm",
      "Ebs":{
        "VolumeSize":"100"
      }
    }
  ],
  "maxItems":2
}
```

Affichage du contenu du document SSM Command

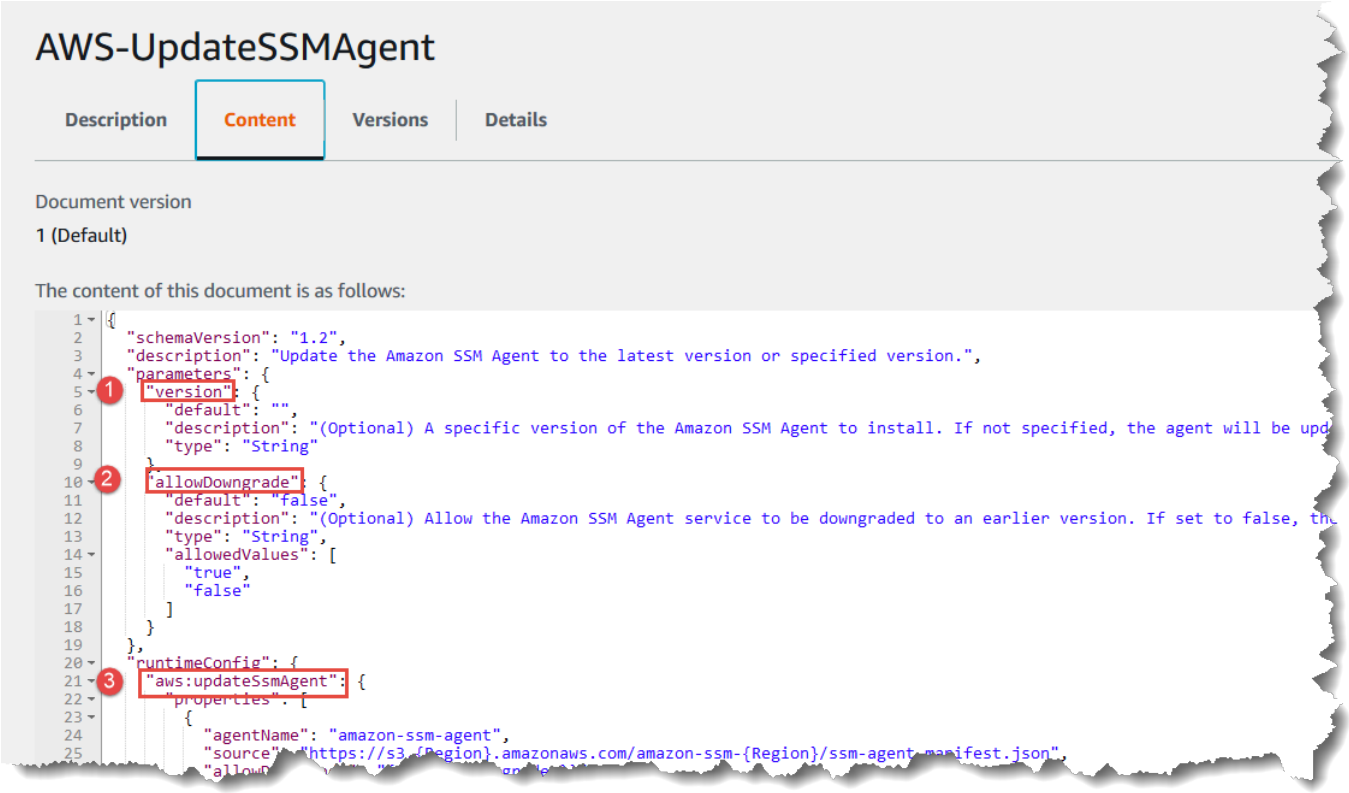
Pour prévisualiser les paramètres obligatoires et facultatifs d'un document de commande AWS Systems Manager (SSM), outre les actions exécutées par le document, vous pouvez consulter le contenu du document dans la console Systems Manager.

Pour afficher le contenu d'un document SSM Command

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Dans la zone de recherche, sélectionnez Type de document, puis sélectionnez Command.
4. Sélectionnez le nom d'un document, puis l'onglet Content (Contenu).

5. Dans le champ Contenu, vérifiez les paramètres disponibles et les étapes d'action du document.

   Par exemple, l'image suivante montre que (1) `version` et (2) `allowDowngrade` sont des paramètres facultatifs pour le document `AWS-UpdateSSMAgent`, et que la première action exécutée par le document est (3) `aws:updateSsmAgent`.



Référence de plug-in de document Command

Cette référence décrit les plugins que vous pouvez spécifier dans un document de type commande AWS Systems Manager (SSM). Ces plugins ne peuvent pas être utilisés dans les runbooks Automation SSM qui utilisent des actions Automation. Pour plus d'informations sur les actions AWS Systems Manager d'automatisation, consultezRéférence sur les actions Systems Manager Automation.

Systems Manager détermine les actions à effectuer sur une instance gérée en lisant le contenu d'un document SSM. Chaque document comprend une section d'exécution de code. En fonction de la version de schéma de votre document, cette section d'exécution de code peut inclure un ou plusieurs plug-ins, ou bien une ou plusieurs étapes. Dans le cadre de cette rubrique d'aide, les plug-ins et les étapes sont appelés plug-ins. Cette section comprend des informations sur chacun des

plugins Systems Manager. Pour plus d'informations sur les documents, la création de documents et les différences entre les versions de schéma, consultez AWS Systems Manager Documents.

> **Note**
>
> Certains plug-ins décrits ici s'exécutent uniquement sur des instances Windows Server ou sur des instances Linux. Les dépendances de plate-forme sont notées pour chaque plug-in. Les plug-ins de documents suivants sont pris en charge sur les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour macOS :
>
> - `aws:refreshAssociation`
> - `aws:runShellScript`
> - `aws:runPowerShellScript`
> - `aws:softwareInventory`
> - `aws:updateSsmAgent`

Table des matières

- Entrées partagées
- aws:applications
- aws:cloudWatch
- aws:configureDocker
- aws:configurePackage
- aws:domainJoin
- aws:downloadContent
- aws:psModule
- aws:refreshAssociation
- aws:runDockerAction
- aws:runDocument
- aws:runPowerShellScript
- aws:runShellScript
- aws:softwareInventory
- aws:updateAgent

- aws:updateSsmAgent

Entrées partagées

Avec SSM Agent version 3.0.502 et ultérieure uniquement, tous les plugins peuvent utiliser les entrées suivantes :

finallyStep

La dernière étape que le document doit exécuter. Si cette entrée est définie pour une étape, elle a priorité sur une valeur `exit` spécifiée dans les entrées `onFailure` ou `onSuccess`. Pour qu'une étape avec cette entrée s'exécute comme prévu, elle doit être la dernière étape définie dans les `mainSteps` de votre document.

Type : booléen

Valeurs valides : `true` | `false`

Obligatoire : non

onFailure

Si vous spécifiez cette entrée pour un plugin avec la valeur `exit` et que l'étape échoue, le statut de l'étape reflète l'échec et le document n'exécute pas les étapes restantes sauf si une `finallyStep` a été définie. Si vous spécifiez cette entrée pour un plugin avec la valeur `successAndExit` et que l'étape échoue, le statut de l'étape affiche la réussite et le document n'exécute pas les étapes restantes sauf si une `finallyStep` a été définie.

Type : String

Valeurs valides : `exit` | `successAndExit`

Obligatoire : non

onSuccess

Si vous spécifiez cette entrée pour un plugin et que l'étape s'exécute correctement, le document n'exécute pas les étapes restantes sauf si une `finallyStep` a été définie.

Type : String

Valeurs valides : `exit`

Obligatoire : non

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: Shared inputs example
parameters:
  customDocumentParameter:
    type: String
    description: Example parameter for a custom Command-type document.
mainSteps:
- action: aws:runDocument
  name: runCustomConfiguration
  inputs:
    documentType: SSMDocument
    documentPath: "yourCustomDocument"
    documentParameters: '"documentParameter":{{customDocumentParameter}}'
    onSuccess: exit
- action: aws:runDocument
  name: ifConfigurationFailure
  inputs:
    documentType: SSMDocument
    documentPath: "yourCustomRepairDocument"
    onFailure: exit
- action: aws:runDocument
  name: finalConfiguration
  inputs:
    documentType: SSMDocument
    documentPath: "yourCustomFinalDocument"
    finallyStep: true
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "Shared inputs example",
   "parameters": {
      "customDocumentParameter": {
         "type": "String",
         "description": "Example parameter for a custom Command-type document."
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
```

```
         "action": "aws:runDocument",
         "name": "runCustomConfiguration",
         "inputs": {
            "documentType": "SSMDocument",
            "documentPath": "yourCustomDocument",
            "documentParameters": "\"documentParameter\":
{{customDocumentParameter}}",
            "onSuccess": "exit"
         }
      },
      {
         "action": "aws:runDocument",
         "name": "ifConfigurationFailure",
         "inputs": {
            "documentType": "SSMDocument",
            "documentPath": "yourCustomRepairDocument",
            "onFailure": "exit"
         }
      },
      {
         "action": "aws:runDocument",
         "name":"finalConfiguration",
         "inputs": {
            "documentType": "SSMDocument",
            "documentPath": "yourCustomFinalDocument",
            "finallyStep": true
         }
      }
   ]
}
```

aws:applications

Installez, réparez ou désinstallez des applications sur une EC2 instance. Ce plug-in s'exécute uniquement sur les systèmes d'exploitation Windows Server.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
```

```
schemaVersion: '2.2'
description: aws:applications plugin
parameters:
  source:
    description: "(Required) Source of msi."
    type: String
mainSteps:
- action: aws:applications
  name: example
  inputs:
    action: Install
    source: "{{ source }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion":"2.2",
  "description":"aws:applications",
  "parameters":{
    "source":{
    "description":"(Required) Source of msi.",
    "type":"String"
    }
  },
  "mainSteps":[
    {
      "action":"aws:applications",
      "name":"example",
      "inputs":{
        "action":"Install",
        "source":"{{ source }}"
      }
    }
  ]
}
```

Schéma 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
```

```
  aws:applications:
    properties:
    - id: 0.aws:applications
      action: "{{ action }}"
      parameters: "{{ parameters }}"
      source: "{{ source }}"
      sourceHash: "{{ sourceHash }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:applications":{
         "properties":[
            {
               "id":"0.aws:applications",
               "action":"{{ action }}",
               "parameters":"{{ parameters }}",
               "source":"{{ source }}",
               "sourceHash":"{{ sourceHash }}"
            }
         ]
      }
   }
}
```

Propriétés

action

Action à effectuer.

Type : énumération

Valeurs valides : `Install` | `Repair` | `Uninstall`

Obligatoire : oui

parameters

Paramètres pour le programme d'installation.

Type : chaîne

Obligatoire : non

source

URL du fichier `.msi` pour l'application.

Type : String

Obligatoire : oui

sourceHash

Le SHA256 hachage du `.msi` fichier.

Type : chaîne

Obligatoire : non

`aws:cloudWatch`

Exportez des données depuis Windows Server Amazon CloudWatch ou Amazon CloudWatch Logs et surveillez-les à l'aide de CloudWatch métriques. Ce plug-in s'exécute uniquement sur les systèmes d'exploitation Windows Server. Pour plus d'informations sur la configuration de CloudWatch l'intégration avec Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), consultez la section Collecte de métriques, de journaux et de traces avec l' CloudWatch agent dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

> **Important**
>
> L' CloudWatch agent unifié a été remplacé SSM Agent en tant qu'outil d'envoi des données de journal à Amazon CloudWatch Logs. Le plugin SSM Agent aws:cloudWatch n'est pas pris en charge. Nous vous recommandons de n'utiliser que l' CloudWatch agent unifié pour vos processus de collecte de journaux. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :
>
> - Envoi des journaux des nœuds vers CloudWatch des journaux unifiés (CloudWatch agent)
> - Migrer la collecte des journaux des nœuds Windows Server vers l' CloudWatch agent
> - Collecte de métriques, de journaux et de traces avec l' CloudWatch agent dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Vous pouvez exporter et contrôler les types de données suivants :

ApplicationEventLog

Envoie les données du journal des événements de l'application à CloudWatch Logs.

CustomLogs

Envoie n'importe quel fichier journal sous forme de texte à Amazon CloudWatch Logs. Le CloudWatch plugin crée une empreinte digitale pour les fichiers journaux. Le système associe ensuite un décalage des données à chaque empreinte. Le plug-in charge les fichiers en cas de modifications, enregistre le décalage et associe celui-ci à une empreinte. Cette méthode est utilisée pour éviter que le système charge tous le fichiers si un utilisateur active le plugin et associe le service à un répertoire contenant un grand nombre de fichiers.

> **Warning**
>
> N'oubliez pas que si votre application tronque ou tente de nettoyer des journaux au cours d'une interrogation, tous les journaux spécifiés pour `LogDirectoryPath` peuvent perdre des entrées. Si, par exemple, vous souhaitez limiter la taille des fichiers journaux, créez un nouveau fichier lorsque cette limite est atteinte, puis continuez à écrire les données dans le nouveau fichier.

ETW

Envoie les données de suivi des événements pour Windows (ETW) aux CloudWatch journaux.

IIS

Envoie les données du journal IIS à CloudWatch Logs.

PerformanceCounter

Envoie les compteurs de performance Windows à. CloudWatch Vous pouvez sélectionner différentes catégories dans lesquelles vous souhaitez effectuer le téléchargement CloudWatch sous forme de statistiques. Pour chaque compteur de performance que vous souhaitez télécharger, créez une PerformanceCountersection avec un identifiant unique (par exemple, « PerformanceCounter 2 », « PerformanceCounter 3 », etc.) et configurez ses propriétés.

> **Note**
>
> Si le plugin AWS Systems Manager SSM Agent ou le CloudWatch plugin est arrêté, les données du compteur de performance ne sont pas enregistrées CloudWatch. Ce

comportement est différent des journaux personnalisés ou des journaux d'événements Windows. Les journaux personnalisés et les journaux d'événements Windows préservent les données des compteurs de performance et les CloudWatch téléchargent SSM Agent une fois que le CloudWatch plug-in est disponible.

SecurityEventLog

Envoie les données du journal des événements de sécurité à CloudWatch Logs.

SystemEventLog

Envoie les données du journal des événements du système à CloudWatch Logs.

Vous pouvez définir les destinations suivantes pour les données :

CloudWatch

La destination où vos données de métriques de compteur de performances sont envoyées. Vous pouvez ajouter d'autres sections avec un identifiant unique IDs (par exempleCloudWatch, « 2 », CloudWatch 3, etc.) et spécifier une région différente pour chaque nouvel identifiant afin d'envoyer les mêmes données à différents emplacements.

CloudWatchLogs

La destination où vos données de journaux sont envoyées. Vous pouvez ajouter d'autres sections avec un identifiant unique IDs (par exempleCloudWatchLogs, « 2 », CloudWatchLogs 3, etc.) et spécifier une région différente pour chaque nouvel identifiant afin d'envoyer les mêmes données à différents emplacements.

Syntaxe

```
"runtimeConfig":{
        "aws:cloudWatch":{
            "settings":{
                "startType":"{{ status }}"
            },
            "properties":"{{ properties }}"
        }
    }
```

Paramètres et propriétés

AccessKey

Votre ID de clé d'accès . Cette propriété est obligatoire, sauf si vous avez lancé votre instance par l'intermédiaire d'une rôle IAM. Elle ne peut pas être utilisée avec SSM.

Type : chaîne

Obligatoire : non

CategoryName

Catégorie du compteur de performances en provenance de Performance Monitor.

Type : String

Obligatoire : oui

CounterName

Nom du compteur de performances en provenance de Performance Monitor.

Type : String

Obligatoire : oui

CultureName

Paramètres régionaux où l'horodatage est consigné. S'il CultureNameest vide, il utilise par défaut les mêmes paramètres régionaux que ceux utilisés par votre Windows Server instance.

Type : String

Valeurs valides : pour obtenir une liste des valeurs prises en charge, consultez Support des langues nationales sur le site Web de Microsoft. Les valeurs div, div-MV, hu, et hu-HU ne sont pas prises en charge.

Obligatoire : non

DimensionName

Une dimension pour votre CloudWatch métrique Amazon. Si vous spécifiez `DimensionName`, vous devez spécifier `DimensionValue`. Ces paramètres offrent une autre vue lors de la création de listes de métriques. Vous pouvez utiliser la même dimension pour plusieurs métriques afin d'afficher toutes les métriques appartenant à une dimension spécifique.

Type : chaîne

Obligatoire : non

DimensionValue

Une valeur de dimension pour votre CloudWatch métrique Amazon.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Encodage

Encodage de fichier à utiliser (par exemple, UTF-8). Utilisez le nom d'encodage, pas le nom complet.

Type : String

Valeurs valides : pour obtenir une liste des valeurs prises en charge, veuillez consulter la rubrique Classe d'encodage dans la bibliothèque Microsoft Learn (langue française non garantie).

Obligatoire : oui

Filtre

Préfixe des noms de journaux. Laissez ce paramètre vide de façon à surveiller tous les fichiers.

Type : String

Valeurs valides : pour obtenir la liste des valeurs prises en charge, consultez la FileSystemWatcherFilter propriété dans la bibliothèque MSDN.

Obligatoire : non

Flux

Chaque type de données à télécharger, ainsi que la destination des données (CloudWatch ou CloudWatch journaux). Par exemple, pour envoyer un compteur de performance défini sous `"Id": "PerformanceCounter"` vers la CloudWatch destination définie sous`"Id": "CloudWatch"`, entrez «PerformanceCounter, CloudWatch ». De même, pour envoyer le journal personnalisé, le journal ETW et le journal système vers la destination CloudWatch des journaux définie ci-dessous`"Id": "ETW"`, entrez « (ETW), CloudWatchLogs ». En outre, vous pouvez envoyer le même compteur de performances ou fichier journal à plus d'une destination. Par

exemple, pour envoyer le journal de l'application vers deux destinations différentes que vous avez définies sous `"Id": "CloudWatchLogs"` et`"Id": "CloudWatchLogs2"`, entrez «ApplicationEventLog, (CloudWatchLogs, CloudWatchLogs 2) ».

Type : String

Valeurs valides (source) : `ApplicationEventLog` | `CustomLogs` | `ETW` | `PerformanceCounter` | `SystemEventLog` | `SecurityEventLog`

Valeurs valides (destination) : `CloudWatch` | `CloudWatchLogs` | `CloudWatch` *n* | `CloudWatchLogs` *n*

Obligatoire : oui

FullName

Nom complet du composant.

Type : String

Obligatoire : oui

Id

Identifie la source ou la destination des données. Cet identificateur doit être unique au sein du fichier de configuration.

Type : String

Obligatoire : oui

InstanceName

Nom de l'instance du compteur de performances. N'utilisez pas d'astérisque (*) pour indiquer toutes les instances, car chaque composant du compteur de performance prend en charge un seul élément. Cependant, vous pouvez utiliser _Total.

Type : String

Obligatoire : oui

Niveaux

Les types de messages à envoyer à Amazon CloudWatch.

Type : chaîne

Valeurs valides :

- 1 - Uniquement les messages d'erreur chargés.
- 2 - Uniquement les messages d'avertissement chargés.
- 4 - Uniquement les messages d'information chargés.

Vous pouvez ajouter des valeurs pour inclure plusieurs types de message. Par exemple, 3 signifie que les messages d'erreur (1) et les messages d'avertissement (2) sont inclus. Une valeur de 7 signifie que les messages d'erreur (1), les messages d'avertissement (2) et les messages d'information (4) sont inclus.

Obligatoire : oui

> **Note**
>
> Pour les journaux de sécurité Windows, Levels doit être défini sur 7.

LineCount

Nombre de lignes de l'en-tête permettant d'identifier le fichier journal. Par exemple, les fichiers journaux IIS ont des en-têtes presque identiques. Vous pouvez entrer 3, qui lirait les trois premières lignes de l'en-tête du fichier journal pour l'identifier. Dans les fichiers journaux IIS, la troisième ligne correspond à l'horodatage qui diffère d'un fichier journal à l'autre.

Type : entier

Obligatoire : non

LogDirectoryPath

Pour CustomLogs, le chemin où les journaux sont stockés sur votre EC2 instance. Pour les journaux IIS, dossier dans lequel les journaux IIS sont stockés pour un site individuel (par exemple, C : \ \ inetpub \ \ logs \ \ \ LogFiles \ ***n*** W3SVC). Pour les journaux IIS, seul le format de journal W3C est pris en charge. Les formats IIS, NCSA et Personnalisé ne sont pas pris en charge.

Type : String

Obligatoire : oui

LogGroup

Nom de votre groupe de journaux. Ce nom s'affiche sur l'écran Groupes de journaux dans la console CloudWatch.

Type : String

Obligatoire : oui

LogName

Nom du fichier journal.

1. Pour trouver le nom du journal, dans l'observateur d'événements, dans le panneau de navigation, sélectionnez Applications and Services Logs (Journaux d'applications et de services).
2. Dans la liste des journaux, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le journal que vous voulez télécharger (par exemple, Microsoft > Windows > Sauvegarde > Opérationnelle), puis cliquez sur Create Custom View (Créer une vue personnalisée).
3. Dans la boîte de dialogue Create Custom View (Créer une vue personnalisée), sélectionnez l'onglet XML. Cela LogNamese trouve dans la balise <Select Path=> (par exemple,`Microsoft-Windows-Backup`). Copiez ce texte dans le LogNameparamètre.

Type : String

Valeurs valides : `Application` | `Security` | `System` | `Microsoft-Windows-WinINet/Analytic`

Obligatoire : oui

LogStream

Flux de journal de destination. Si vous utilisez {instance_id}, la valeur par défaut, l'ID d'instance de cette instance est utilisée en tant que nom du flux de journal.

Type : String

Valeurs valides : `{instance_id}` | `{hostname}` | `{ip_address}` *`<log_stream_name>`*

Si vous entrez un nom de flux de journal qui n'existe pas encore, CloudWatch Logs le crée automatiquement pour vous. Vous pouvez utiliser une chaîne littérale ou des variables prédéfinies ({instance_id}, {hostname}, {ip_address}), ou une combinaison des trois pour définir un nom de flux de journal.

Le nom du flux de journal spécifié dans ce paramètre est affiché sur l'*<YourLogStream>*écran Log Groups > Streams for de la CloudWatch console.

Obligatoire : oui

MetricName

CloudWatch Mesure dans laquelle vous souhaitez que les données de performance soient incluses.

> **Note**
>
> N'utilisez pas de caractères spéciaux dans ce nom. Sinon, la métrique et les alarmes associées risquent de ne pas fonctionner.

Type : String

Obligatoire : oui

NameSpace

Namespace de la métrique où vous voulez écrire les données des compteurs de performances.

Type : String

Obligatoire : oui

PollInterval

Nombre de secondes avant qu'un nouveau compteur de performances et des données de journal soient chargés.

Type : entier

Valeurs valides : indiquez une valeur égale ou supérieure à 5 secondes. La valeur recommandée est 15 secondes (00:00:15).

Obligatoire : oui

Région

L' Région AWS endroit où vous souhaitez envoyer les données du journal. Même si vous pouvez envoyer des compteurs de performances à une autre région où vous envoyez vos données de

journal, nous vous recommandons de définir ce paramètre sur la même région où votre instance est en cours d'exécution.

Type : String

Valeurs valides : Régions IDs Régions AWS prises en charge à la fois par Systems Manager et CloudWatch Logs`us-east-2`, telles que`eu-west-1`, et`ap-southeast-1`. Pour obtenir la liste des points de terminaison Régions AWS pris en charge par chaque service, consultez Amazon CloudWatch Logs Service Endpoints et Systems Manager dans le. Référence générale d'Amazon Web Services

Obligatoire : oui

SecretKey

Clé d'accès secrète de votre compte . Cette propriété est obligatoire, sauf si vous avez lancé votre instance par l'intermédiaire d'une rôle IAM.

Type : chaîne

Obligatoire : non

startType

Activez ou CloudWatch désactivez l'instance.

Type : String

Valeurs valides : `Enabled` | `Disabled`

Obligatoire : oui

TimestampFormat

Format d'horodatage que vous voulez utiliser. Pour obtenir une liste des valeurs prises en charge, consultez Chaînes de format de date et d'heure personnalisées dans la bibliothèque MSDN.

Type : String

Obligatoire : oui

TimeZoneKind

Fournit des informations de fuseau horaire si aucune n'est comprise dans l'horodatage de vos journaux. Si ce paramètre est laissé vide et si votre horodatage n'inclut aucune information de

fuseau horaire, CloudWatch Logs utilise par défaut le fuseau horaire local. Ce paramètre est ignoré si votre horodatage contient déjà des informations de fuseau horaire.

Type : String

Valeurs valides : `Local` | `UTC`

Obligatoire : non

Unit

Unité de mesure appropriée pour la métrique.

Type : String

Valeurs valides : secondes | microsecondes | millisecondes | octets | kilo-octets | mégaoctets | gigaoctets | téraoctets | bits | kilobits | mégabits | mégabits | gigabits | térabits | Pourcentage | Nombre | Aucun Bytes/Second | Kilobytes/Second | Megabytes/Second | Gigabytes/Second | Terabytes/Second | Bits/Second | Kilobits/Second | Megabits/Second | Gigabits/Second | Terabits/Second | Count/Second

Obligatoire : oui

`aws:configureDocker`

(Version de schéma 2.0 ou ultérieure) Configuration d'une instance pour un fonctionnement avec des conteneurs et Docker. Ce plugin est pris en charge par la plupart des variantes de Linux et des systèmes d'exploitation Windows Server.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:configureDocker
parameters:
  action:
    description: "(Required) The type of action to perform."
    type: String
```

```
    default: Install
    allowedValues:
    - Install
    - Uninstall
mainSteps:
- action: aws:configureDocker
  name: configureDocker
  inputs:
    action: "{{ action }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:configureDocker plugin",
  "parameters": {
    "action": {
      "description": "(Required) The type of action to perform.",
      "type": "String",
      "default": "Install",
      "allowedValues": [
        "Install",
        "Uninstall"
      ]
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:configureDocker",
      "name": "configureDocker",
      "inputs": {
        "action": "{{ action }}"
      }
    }
  ]
}
```

Inputs

action

Type d'action à effectuer.

Type : énumération

Valeurs valides : `Install` | `Uninstall`

Obligatoire : oui

`aws:configurePackage`

(Schema version 2.0 ou ultérieure) Installez ou désinstallez un AWS Systems Manager Distributor package. Vous pouvez installer la dernière version, la version par défaut ou une version du package que vous spécifiez. Les packages fournis par AWS sont également pris en charge. Ce plug-in s'exécute sur Windows Server et les systèmes d'exploitation Linux, mais tous les packages disponibles ne sont pas pris en charge sur les systèmes d'exploitation Linux.

Les AWS packages disponibles pour Windows Server incluent les suivants : `AWSPVDriver` `AWSNVMeAwsEnaNetworkDriver`,`AwsVssComponents`,`AmazonCloudWatchAgent`,`CodeDeployAgent`, et `AWSSupport-EC2Rescue.`

AWS Les packages disponibles pour les systèmes d'exploitation Linux sont les suivants : `AmazonCloudWatchAgentCodeDeployAgent`, et`AWSSupport-EC2Rescue`.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:configurePackage
parameters:
  name:
    description: "(Required) The name of the AWS package to install or uninstall."
    type: String
  action:
    description: "(Required) The type of action to perform."
    type: String
    default: Install
    allowedValues:
    - Install
    - Uninstall
  ssmParameter:
```

```
    description: "(Required) Argument stored in Parameter Store."
    type: String
    default: "{{ ssm:parameter_store_arg }}"
mainSteps:
- action: aws:configurePackage
  name: configurePackage
  inputs:
    name: "{{ name }}"
    action: "{{ action }}"
    additionalArguments:
      "{\"SSM_parameter_store_arg\": \"{{ ssmParameter }}\", \"SSM_custom_arg\":
 \"myValue\"}"
```

JSON

```
{
   "schemaVersion": "2.2",
   "description": "aws:configurePackage",
   "parameters": {
      "name": {
         "description": "(Required) The name of the AWS package to install or
 uninstall.",
         "type": "String"
      },
      "action": {
         "description": "(Required) The type of action to perform.",
         "type": "String",
         "default": "Install",
         "allowedValues": [
            "Install",
            "Uninstall"
         ]
      },
      "ssmParameter": {
         "description": "(Required) Argument stored in Parameter Store.",
         "type": "String",
         "default": "{{ ssm:parameter_store_arg }}"
      }
   },
   "mainSteps": [
      {
         "action": "aws:configurePackage",
         "name": "configurePackage",
```

```
         "inputs": {
            "name": "{{ name }}",
            "action": "{{ action }}",
            "additionalArguments": "{\"SSM_parameter_store_arg\":
 \"{{ ssmParameter }}\", \"SSM_custom_arg\": \"myValue\"}"
         }
      }
   ]
}
```

Inputs

name

Nom du AWS package à installer ou à désinstaller. Les packages disponibles sont les suivants : `AWSPVDriver`, `AwsEnaNetworkDriver`, `AwsVssComponents` et `AmazonCloudWatchAgent`.

Type : String

Obligatoire : oui

action

Installe ou désinstalle un package.

Type : énumération

Valeurs valides : `Install` | `Uninstall`

Obligatoire : oui

Type d'installation

Type d'installation à effectuer. Si vous spécifiez `Uninstall and reinstall`, le package est complètement désinstallé, puis réinstallé. L'application n'est pas disponible tant que la réinstallation n'est pas terminée. Si vous spécifiez`In-place update`, seuls les fichiers nouveaux ou modifiés sont ajoutés à l'installation existante, conformément aux instructions que vous fournissez dans un script mis à jour. L'application reste disponible tout au long du processus de mise à jour. L'`In-place update`option n'est pas prise en charge pour les packages AWS publiés. `Uninstall and reinstall`est la valeur par défaut.

Type : énumération

Valeurs valides : `Uninstall and reinstall` | `In-place update`

Obligatoire : non

AdditionalArguments

Une chaîne JSON de paramètres supplémentaires à ajouter à vos scripts d'installation, de désinstallation ou de mise à jour. Chaque paramètre doit être préfixé avec `SSM_`. Vous pouvez référencer un paramètre Parameter Store dans vos arguments supplémentaires en utilisant la convention `{{ssm:`*`parameter-name`*`}}`. Pour utiliser le paramètre supplémentaire dans vos scripts d'installation, de désinstallation ou de mise à jour, vous devez référencer le paramètre en tant que variable d'environnement en utilisant la syntaxe qui correspond au système d'exploitation. Par exemple, dans PowerShell, vous référencez l'`SSM_arg`argument comme`$Env:SSM_arg`. Le nombre d'arguments que vous définissez n'est pas limité, mais la saisie d'un argument supplémentaire est limitée à 4 096 caractères. Cette limite inclut l'ensemble des clés et des valeurs que vous définissez.

Type : StringMap

Obligatoire : non

version

Version spécifique du package à installer ou désinstaller. Dans le cas d'une installation, le système installe par défaut la version publiée la plus récente. Dans le cas d'une désinstallation, le système désinstalle par défaut la version actuellement installée. Si aucune version installée n'est détectée, la version publiée la plus récente est téléchargée et l'action de désinstallation est exécutée.

Type : chaîne

Obligatoire : non

`aws:domainJoin`

Associez une EC2 instance à un domaine. Ce plug-in s'exécute sur les systèmes d'exploitation Linux et Windows Server. Ce plugin remplace le nom d'hôte des instances Linux par le format EC2 AMAZ-. *XXXXXX* Pour plus d'informations sur la jonction d' EC2 instances, voir Joindre une EC2 instance à votre répertoire Microsoft AD AWS géré dans le Guide d'AWS Directory Service administration.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:domainJoin
parameters:
  directoryId:
    description: "(Required) The ID of the directory."
    type: String
  directoryName:
    description: "(Required) The name of the domain."
    type: String
  directoryOU:
    description: "(Optional) The organizational unit to assign the computer object
 to."
    type: String
  dnsIpAddresses:
    description: "(Required) The IP addresses of the DNS servers for your
 directory."
    type: StringList
  hostname:
    description: "(Optional) The hostname you want to assign to the node."
    type: String
mainSteps:
- action: aws:domainJoin
  name: domainJoin
  inputs:
    directoryId: "{{ directoryId }}"
    directoryName: "{{ directoryName }}"
    directoryOU: "{{ directoryOU }}"
    dnsIpAddresses: "{{ dnsIpAddresses }}"
    hostname: "{{ hostname }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:domainJoin",
  "parameters": {
```

```
    "directoryId": {
      "description": "(Required) The ID of the directory.",
      "type": "String"
    },
    "directoryName": {
      "description": "(Required) The name of the domain.",
      "type": "String"
    },
    "directoryOU": {
        "description": "(Optional) The organizational unit to assign the computer
 object to.",
        "type": "String"
      },
    "dnsIpAddresses": {
      "description": "(Required) The IP addresses of the DNS servers for your
 directory.",
      "type": "StringList"
    },
    "hostname": {
        "description": "(Optional) The hostname you want to assign to the node.",
        "type": "String"
      }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:domainJoin",
      "name": "domainJoin",
      "inputs": {
        "directoryId": "{{ directoryId }}",
        "directoryName": "{{ directoryName }}",
        "directoryOU":"{{ directoryOU }}",
        "dnsIpAddresses":"{{ dnsIpAddresses }}",
        "hostname":"{{ hostname }}"
      }
    }
  ]
}
```

Schéma 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:domainJoin:
    properties:
      directoryId: "{{ directoryId }}"
      directoryName: "{{ directoryName }}"
      directoryOU: "{{ directoryOU }}"
      dnsIpAddresses: "{{ dnsIpAddresses }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:domainJoin":{
         "properties":{
            "directoryId":"{{ directoryId }}",
            "directoryName":"{{ directoryName }}",
            "directoryOU":"{{ directoryOU }}",
            "dnsIpAddresses":"{{ dnsIpAddresses }}"
         }
      }
   }
}
```

Propriétés

directoryId

ID du répertoire.

Type : String

Obligatoire : oui

Exemple : "directoryId": "d-1234567890"

directoryName

Nom du domaine.

Type : String

Obligatoire : oui

Exemple : "directoryName": "example.com"

directoryOU

Unité d'organisation (UO).

Type : chaîne

Obligatoire : non

Exemple : "directoryOU": "OU=test,DC=example,DC=com"

dnsIpAddresses

Adresses IP des serveurs DNS.

Type : StringList

Obligatoire : oui

Exemple : "dnsIpAddresses« : [" 198.51.100.1", "198.51.100.2"]

hostname

Le nom d’hôte que vous voulez attribuer au nœud. Si ce n'est pas le cas, aucun changement de nom n'est effectué pour les instances Windows, tandis que les instances Linux utiliseront le modèle de dénomination par défaut. Si elle est fournie, les instances Windows utiliseront la valeur exacte fournie, tandis que pour les instances Linux, elle servira de préfixe (sauf si elle `keepHostName` est définie sur « true »).

Type : chaîne

Obligatoire : non

keepHostName

Détermine si le nom d’hôte est modifié pour les instances Linux lorsqu’elles sont jointes au domaine. Il s'agit d'un paramètre uniquement pour Linux. Par défaut (sans saisie de `hostnamehostnameNumAppendDigits`, et avec `keepHostName` « false »), les hôtes Linux seront renommés selon le modèle EC2 AMAZ-XXXXXX. Lorsqu'il est défini sur « true », il conserve le nom d'hôte d'origine et ignore les entrées dans et. `hostname` `hostnameNumAppendDigits`

Type : booléen

Obligatoire : non

hostnameNumAppendChiffres

Définit le nombre de chiffres numériques aléatoires à ajouter après la valeur du nom d'hôte. Il s'agit d'un paramètre uniquement pour Linux qui est utilisé conjointement avec le paramètre. `hostname` Il est ignoré s'il n'`hostname`est pas fourni.

Type : String

Valeurs autorisées : 1 à 5

Obligatoire : non

Exemples

Pour des exemples, consultez Joindre une EC2 instance Amazon à votre instance AWS Managed Microsoft AD dans le guide d'AWS Directory Service administration.

`aws:downloadContent`

(Schéma version 2.0 ou ultérieure) Téléchargez des documents et des scripts SSM à partir d'emplacements distants. Les référentiels GitHub Enterprise ne sont pas pris en charge. Ce plug-in est pris en charge sur les systèmes d'exploitation Linux et Windows Server.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:downloadContent
parameters:
  sourceType:
    description: "(Required) The download source."
    type: String
  sourceInfo:
    description: "(Required) The information required to retrieve the content from
      the required source."
    type: StringMap
```

```
mainSteps:
- action: aws:downloadContent
  name: downloadContent
  inputs:
    sourceType: "{{ sourceType }}"
    sourceInfo: "{{ sourceInfo }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:downloadContent",
  "parameters": {
    "sourceType": {
    "description": "(Required) The download source.",
    "type": "String"
  },
  "sourceInfo": {
    "description": "(Required) The information required to retrieve the content from
 the required source.",
    "type": "StringMap"
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:downloadContent",
      "name": "downloadContent",
      "inputs": {
        "sourceType":"{{ sourceType }}",
        "sourceInfo":"{{ sourceInfo }}"
      }
    }
  ]
}
```

Inputs

sourceType

La source du téléchargement. Systems Manager prend en charge les types de source suivants pour le téléchargement de scripts et de documents SSM : `GitHub`, `Git`, `HTTP`, `S3` et `SSMDocument`.

Type : String

Obligatoire : oui

sourceInfo

Informations obligatoires pour récupérer le contenu à partir de la source requise.

Type : StringMap

Obligatoire : oui

Pour sourceType **`GitHub,`**, spécifiez les informations suivantes :

- owner: propriétaire du référentiel.
- repository: nom du référentiel.
- path: chemin d'accès au fichier ou au répertoire que vous souhaitez télécharger.
- getOptions : options supplémentaires pour récupérer le contenu d'une branche autre que master ou d'un commit spécifique dans le référentiel. getOptions peut être omise si vous utilisez la dernière validation dans la branche maître. Si votre référentiel a été créé après le 1er octobre 2020, la branche par défaut peut être nommée « main » au lieu de « master ». Dans ce cas, vous devrez spécifier des valeurs pour le paramètre getOptions.

  Ce paramètre utilise le format suivant :

  - branche : refs/heads/ *`branch_name`*

    L'argument par défaut est `master`.

    Pour spécifier une branche autre que celle par défaut, utilisez le format suivant :

    branche : refs/heads/ *`branch_name`*
  - CommitiD : *`commitID`*

    L'argument par défaut est `head`.

    Pour utiliser la version de votre document SSM dans un commit autre que le dernier, spécifiez l'ID de validation complet. Par exemple :

    ```
    "getOptions": "commitID:bbc1ddb94...b76d3bEXAMPLE",
    ```

- TokenInfo : le paramètre Systems Manager (SecureStringun paramètre) dans lequel vous stockez les informations de GitHub votre jeton d'accès, au format. `{{ssm-secure:secure-string-token-name}}`

> **Note**
>
> Ce `tokenInfo` champ est le seul champ du plugin de document SSM qui prend en charge un SecureString paramètre. SecureString les paramètres ne sont pris en charge pour aucun autre champ, ni pour aucun autre plugin de document SSM.

```
{
    "owner":"TestUser",
    "repository":"GitHubTest",
    "path":"scripts/python/test-script",
    "getOptions":"branch:master",
    "tokenInfo":"{{ssm-secure:secure-string-token}}"
}
```

Pour sourceType **`Git`**, vous devez spécifier les informations suivantes :

- référentiels

  L'URL du référentiel Git vers le fichier ou le répertoire que vous souhaitez télécharger.

  Type : String

En outre, vous pouvez préciser les paramètres facultatifs suivants :

- getOptions

  Options supplémentaires pour récupérer le contenu d'une branche autre que master ou d'un commit spécifique dans le référentiel. getOptions peut être omise si vous utilisez la dernière validation dans la branche maître.

  Type : String

  Ce paramètre utilise le format suivant :

  - branche : refs/heads/ *branch_name*

    L'argument par défaut est `master`.

"branch" n'est requis que si votre document SSM est stocké dans une branche autre que master. Par exemple :

```
"getOptions": "branch:refs/heads/main"
```

- CommitiD : *commitID*

  L'argument par défaut est head.

  Pour utiliser la version de votre document SSM dans un commit autre que le dernier, spécifiez l'ID de validation complet. Par exemple :

```
"getOptions": "commitID:bbc1ddb94...b76d3bEXAMPLE",
```

- privé SSHKey

  Clé SSH à utiliser lors de la connexion au repository spécifié. Vous pouvez utiliser le format suivant pour référencer un paramètre SecureString pour la valeur de votre clé SSH : {{ssm-secure:*your-secure-string-parameter*}}.

  Type : String

- skipHostKeyVérification

  Détermine la valeur de l' StrictHostKeyCheckingoption lors de la connexion à celle repository que vous spécifiez. La valeur par défaut est false.

  Type : booléen

- nom d'utilisateur

  Nom d'utilisateur à utiliser lors de la connexion au repository spécifié avec HTTP. Vous pouvez utiliser le format suivant pour référencer un paramètre SecureString pour la valeur de votre nom d'utilisateur : {{ssm-secure:*your-secure-string-parameter*}}.

  Type : String

- mot de passe

  Mot de passe à utiliser lors de la connexion au repository spécifié avec HTTP. Vous pouvez utiliser le format suivant pour référencer un paramètre SecureString pour la valeur de votre mot de passe : {{ssm-secure:*your-secure-string-parameter*}}.

Type : String

Pour sourceType **HTTP**, vous devez spécifier les informations suivantes :

- url

  L'URL du fichier ou du répertoire que vous souhaitez télécharger.

  Type : String

En outre, vous pouvez préciser les paramètres facultatifs suivants :

- allowInsecureDownload

  Détermine si un téléchargement peut être effectué sur une connexion non chiffrée avec Secure Socket Layer (SSL) ou Transport Layer Security (TLS). La valeur par défaut est `false`. Nous vous déconseillons d'effectuer des téléchargements sans chiffrement. Si vous choisissez de le faire, vous en assumez les risques associés. La sécurité est une responsabilité partagée entre vous AWS et vous. Cela est décrit comme un modèle de responsabilité partagée. Pour en savoir plus, veuillez consulter le Modèle de responsabilité partagée.

  Type : booléen
- authMethod

  Détermine si un nom d'utilisateur et un mot de passe sont utilisés pour l'authentification lors de la connexion au `url` spécifié. Si vous spécifiez `Basic` ou `Digest`, vous devez fournir des valeurs pour les paramètres `username` et `password`. Pour utiliser la méthode `Digest`, SSM Agent version 3.0.1181.0 ou une version ultérieure doit être installé sur votre instance. La `Digest` méthode prend en charge MD5 et SHA256 crypte.

  Type : String

  Valeurs valides : `None` | `Basic` | `Digest`
- nom d'utilisateur

  Nom d'utilisateur à utiliser lors de la connexion au `url` spécifié avec l'authentification `Basic`. Vous pouvez utiliser le format suivant pour référencer un paramètre `SecureString` pour la valeur de votre nom d'utilisateur : `{{ssm-secure:`*`your-secure-string-parameter`*`}}`.

  Type : String
- mot de passe

Mot de passe à utiliser lors de la connexion au `url` spécifié avec l'authentification `Basic`. Vous pouvez utiliser le format suivant pour référencer un paramètre `SecureString` pour la valeur de votre mot de passe : `{{ssm-secure:`*`your-secure-string-parameter`*`}}`.

Type : String

Pour sourceType **`S3`**, spécifiez les informations suivantes :

- path: URL du fichier ou du répertoire que vous voulez télécharger à partir d'Amazon S3.

```
{
    "path": "https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/powershell/
helloPowershell.ps1"
}
```

Pour sourceType **`SSMDocument`**, spécifiez l'une des options suivantes :

- name: nom et version du document au format suivant : `name:version`. La version est facultative.

```
{
    "name": "Example-RunPowerShellScript:3"
}
```

- name : ARN du document au format suivant : `arn:aws:ssm:`*`region`*`:`*`account_id`*`:document/`*`document_name`*

```
{
   "name":"arn:aws:ssm:us-east-2:3344556677:document/MySharedDoc"
}
```

destinationPath

Chemin local facultatif sur l'instance dans laquelle vous souhaitez télécharger le fichier. Si vous ne spécifiez pas de chemin, le contenu est téléchargé sur un chemin d'accès relatif à votre ID de commande.

Type : chaîne

Obligatoire : non

aws:psModule

Installez PowerShell des modules sur une EC2 instance Amazon. Ce plug-in s'exécute uniquement sur les systèmes d'exploitation Windows Server.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:psModule
parameters:
  source:
    description: "(Required) The URL or local path on the instance to the
 application
     .zip file."
    type: String
mainSteps:
- action: aws:psModule
  name: psModule
  inputs:
    source: "{{ source }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:psModule",
  "parameters": {
    "source": {
      "description": "(Required) The URL or local path on the instance to the
 application .zip file.",
      "type": "String"
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:psModule",
      "name": "psModule",
      "inputs": {
```

```
        "source": "{{ source }}"
      }
    }
  ]
}
```

Schéma 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:psModule:
    properties:
    - runCommand: "{{ commands }}"
      source: "{{ source }}"
      sourceHash: "{{ sourceHash }}"
      workingDirectory: "{{ workingDirectory }}"
      timeoutSeconds: "{{ executionTimeout }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:psModule":{
         "properties":[
            {
               "runCommand":"{{ commands }}",
               "source":"{{ source }}",
               "sourceHash":"{{ sourceHash }}",
               "workingDirectory":"{{ workingDirectory }}",
               "timeoutSeconds":"{{ executionTimeout }}"
            }
         ]
      }
   }
}
```

Propriétés

runCommand

PowerShell Commande à exécuter après l'installation du module.

Type : StringList

Obligatoire : non

source

URL ou chemin d'accès sur l'instance du fichier `.zip` de l'application.

Type : String

Obligatoire : oui

sourceHash

Le SHA256 hachage du `.zip` fichier.

Type : chaîne

Obligatoire : non

timeoutSeconds

Nombre de secondes accordées à l'exécution d'une commande avant qu'elle soit considérée comme ayant échoué.

Type : chaîne

Obligatoire : non

workingDirectory

Chemin d'accès au répertoire de travail sur votre instance.

Type : chaîne

Obligatoire : non

`aws:refreshAssociation`

(Version de schéma 2.0 ou ultérieure) Actualisation (application forcée) d'une association à la demande. Cette action modifie l'état du système en fonction de ce qui est défini dans l'association

sélectionnée ou dans toutes les associations liées aux cibles. Ce plug-in s'exécute sur les systèmes d'exploitation Linux et Microsoft Windows Server.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:refreshAssociation
parameters:
  associationIds:
    description: "(Optional) List of association IDs. If empty, all associations
 bound
      to the specified target are applied."
    type: StringList
mainSteps:
- action: aws:refreshAssociation
  name: refreshAssociation
  inputs:
    associationIds:
    - "{{ associationIds }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:refreshAssociation",
  "parameters": {
    "associationIds": {
      "description": "(Optional) List of association IDs. If empty, all associations
 bound to the specified target are applied.",
      "type": "StringList"
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:refreshAssociation",
      "name": "refreshAssociation",
      "inputs": {
        "associationIds": [
```

```
          "{{ associationIds }}"
        ]
      }
    }
  ]
}
```

Inputs

associationIds

Liste des associations IDs. Si ce paramètre est vide, toutes les associations liées à la cible spécifiée sont appliquées.

Type : StringList

Obligatoire : non

aws:runDockerAction

(Version de schéma 2.0 ou ultérieure) Exécution des actions Docker sur les conteneurs. Ce plug-in s'exécute sur les systèmes d'exploitation Linux et Microsoft Windows Server.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
mainSteps:
- action: aws:runDockerAction
  name: RunDockerAction
  inputs:
    action: "{{ action }}"
    container: "{{ container }}"
    image: "{{ image }}"
    memory: "{{ memory }}"
    cpuShares: "{{ cpuShares }}"
    volume: "{{ volume }}"
    cmd: "{{ cmd }}"
    env: "{{ env }}"
```

```
    user: "{{ user }}"
    publish: "{{ publish }}"
    workingDirectory: "{{ workingDirectory }}"
    timeoutSeconds: "{{ timeoutSeconds }}"
```

JSON

```
{
   "mainSteps":[
      {
         "action":"aws:runDockerAction",
         "name":"RunDockerAction",
         "inputs":{
            "action":"{{ action }}",
            "container":"{{ container }}",
            "image":"{{ image }}",
            "memory":"{{ memory }}",
            "cpuShares":"{{ cpuShares }}",
            "volume":"{{ volume }}",
            "cmd":"{{ cmd }}",
            "env":"{{ env }}",
            "user":"{{ user }}",
            "publish":"{{ publish }}",
            "workingDirectory": "{{ workingDirectory }}",
            "timeoutSeconds": "{{ timeoutSeconds }}"
         }
      }
   ]
}
```

Inputs

action

Type d'action à effectuer.

Type : String

Obligatoire : oui

conteneur

ID du conteneur Docker.

Type : chaîne

Obligatoire : non

image

Nom de l'image Docker.

Type : chaîne

Obligatoire : non

cmd

Commande du conteneur.

Type : chaîne

Obligatoire : non

memory

Limite de mémoire du conteneur.

Type : chaîne

Obligatoire : non

cpuShares

Parts d'UC du conteneur (poids relatif).

Type : chaîne

Obligatoire : non

volume

Montages de volume du conteneur.

Type : StringList

Obligatoire : non

env

Variables d'environnement du conteneur.

Type : chaîne

Obligatoire : non

utilisateur

Nom d'utilisateur du conteneur.

Type : chaîne

Obligatoire : non

publication

Ports publiés du conteneur.

Type : chaîne

Obligatoire : non

workingDirectory

Le chemin d'accès au répertoire de travail sur votre nœud géré.

Type : chaîne

Obligatoire : non

timeoutSeconds

Nombre de secondes accordées à l'exécution d'une commande avant qu'elle soit considérée comme ayant échoué.

Type : chaîne

Obligatoire : non

`aws:runDocument`

(Version de schéma 2.0 ou ultérieure) Exécution des documents SSM stockés dans Systems Manager ou sur un partage local. Vous pouvez utiliser ce plugin avec le plugin `aws:downloadContent` pour télécharger un document SSM à partir d'un emplacement distant vers un partage local, puis l'exécuter. Ce plug-in est pris en charge sur les systèmes d'exploitation Linux et

Windows Server. Ce plugin ne prend pas en charge l'exécution du document `AWS-UpdateSSMAgent` ou de tout autre document utilisant le plugin `aws:updateSsmAgent`.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:runDocument
parameters:
  documentType:
    description: "(Required) The document type to run."
    type: String
    allowedValues:
    - LocalPath
    - SSMDocument
mainSteps:
- action: aws:runDocument
  name: runDocument
  inputs:
    documentType: "{{ documentType }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:runDocument",
  "parameters": {
    "documentType": {
      "description": "(Required) The document type to run.",
      "type": "String",
      "allowedValues": [
        "LocalPath",
        "SSMDocument"
      ]
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:runDocument",
```

```
      "name": "runDocument",
      "inputs": {
        "documentType": "{{ documentType }}"
      }
    }
  ]
}
```

Inputs

documentType

Type du document à exécuter. Vous pouvez exécuter des documents locaux (`LocalPath`) ou des documents stockés dans Systems Manager (`SSMDocument`).

Type : String

Obligatoire : oui

documentPath

Chemin d'accès du document. Si `documentType` est `LocalPath`, spécifiez le chemin d'accès au document sur le partage local. Si `documentType` est `SSMDocument`, spécifiez le nom du document.

Type : chaîne

Obligatoire : non

documentParameters

Paramètres pour le document.

Type : StringMap

Obligatoire : non

`aws:runPowerShellScript`

Exécutez PowerShell des scripts ou spécifiez le chemin d'accès au script à exécuter. Ce plug-in s'exécute sur les systèmes d'exploitation Linux et Microsoft Windows Server.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:runPowerShellScript
parameters:
  commands:
    type: String
    description: "(Required) The commands to run or the path to an existing script
      on the instance."
    default: Write-Host "Hello World"
mainSteps:
- action: aws:runPowerShellScript
  name: runPowerShellScript
  inputs:
    timeoutSeconds: '60'
    runCommand:
    - "{{ commands }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:runPowerShellScript",
  "parameters": {
    "commands": {
      "type": "String",
      "description": "(Required) The commands to run or the path to an existing
 script on the instance.",
      "default": "Write-Host \"Hello World\""
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:runPowerShellScript",
      "name": "runPowerShellScript",
      "inputs": {
        "timeoutSeconds": "60",
        "runCommand": [
```

```
          "{{ commands }}"
        ]
      }
    }
  ]
}
```

Schéma 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:runPowerShellScript:
    properties:
    - id: 0.aws:runPowerShellScript
      runCommand: "{{ commands }}"
      workingDirectory: "{{ workingDirectory }}"
      timeoutSeconds: "{{ executionTimeout }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:runPowerShellScript":{
         "properties":[
            {
               "id":"0.aws:runPowerShellScript",
               "runCommand":"{{ commands }}",
               "workingDirectory":"{{ workingDirectory }}",
               "timeoutSeconds":"{{ executionTimeout }}"
            }
         ]
      }
   }
}
```

Propriétés

runCommand

Spécifiez les commandes à exécuter ou le chemin d'accès à un script existant sur l'instance.

Type : StringList

Obligatoire : oui

timeoutSeconds

Nombre de secondes accordées à l'exécution d'une commande avant qu'elle soit considérée comme ayant échoué. Une fois le délai atteint, Systems Manager arrête l'exécution de la commande.

Type : chaîne

Obligatoire : non

workingDirectory

Chemin d'accès au répertoire de travail sur votre instance.

Type : chaîne

Obligatoire : non

`aws:runShellScript`

Exécution des scripts shell Linux ou spécification du chemin d'accès à un script à exécuter. Ce plug-in s'exécute uniquement sur les systèmes d'exploitation Linux.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:runShellScript
```

```
parameters:
  commands:
    type: String
    description: "(Required) The commands to run or the path to an existing script
      on the instance."
    default: echo Hello World
mainSteps:
- action: aws:runShellScript
  name: runShellScript
  inputs:
    timeoutSeconds: '60'
    runCommand:
    - "{{ commands }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:runShellScript",
  "parameters": {
    "commands": {
      "type": "String",
      "description": "(Required) The commands to run or the path to an existing
 script on the instance.",
      "default": "echo Hello World"
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:runShellScript",
      "name": "runShellScript",
      "inputs": {
        "timeoutSeconds": "60",
        "runCommand": [
          "{{ commands }}"
        ]
      }
    }
  ]
}
```

Schéma 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:runShellScript:
    properties:
    - runCommand: "{{ commands }}"
      workingDirectory: "{{ workingDirectory }}"
      timeoutSeconds: "{{ executionTimeout }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:runShellScript":{
         "properties":[
            {
               "runCommand":"{{ commands }}",
               "workingDirectory":"{{ workingDirectory }}",
               "timeoutSeconds":"{{ executionTimeout }}"
            }
         ]
      }
   }
}
```

Propriétés

runCommand

Spécifiez les commandes à exécuter ou le chemin d'accès à un script existant sur l'instance.

Type : StringList

Obligatoire : oui

timeoutSeconds

Nombre de secondes accordées à l'exécution d'une commande avant qu'elle soit considérée comme ayant échoué. Une fois le délai atteint, Systems Manager arrête l'exécution de la commande.

Type : chaîne

Obligatoire : non

workingDirectory

Chemin d'accès au répertoire de travail sur votre instance.

Type : chaîne

Obligatoire : non

`aws:softwareInventory`

(Version de schéma 2.0 ou version ultérieure) Recueil des métadonnées sur des applications, des fichiers et des configurations sur vos instances gérées. Ce plug-in s'exécute sur les systèmes d'exploitation Linux et Microsoft Windows Server. Lorsque vous configurez la collecte d'inventaire, vous commencez par créer une AWS Systems Manager State Manager association. Systems Manager collecte les données d'inventaire lorsque l'association est exécutée. Si vous ne créez pas l'association en premier et essayez d'appeler le plugin `aws:softwareInventory`, le système renvoie l'erreur suivante :

```
The aws:softwareInventory plugin can only be invoked via ssm-associate.
```

Une instance ne peut avoir qu'une association d'inventaire configurée en même temps. Si vous configurez une instance avec plusieurs associations, l'association d'inventaire n'est pas exécutée et aucune donnée d'inventaire n'est collectée. Pour de plus amples informations sur la collecte de l'inventaire, veuillez consulter AWS Systems Manager Inventory.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
mainSteps:
- action: aws:softwareInventory
  name: collectSoftwareInventoryItems
  inputs:
    applications: "{{ applications }}"
```

```
    awsComponents: "{{ awsComponents }}"
    networkConfig: "{{ networkConfig }}"
    files: "{{ files }}"
    services: "{{ services }}"
    windowsRoles: "{{ windowsRoles }}"
    windowsRegistry: "{{ windowsRegistry}}"
    windowsUpdates: "{{ windowsUpdates }}"
    instanceDetailedInformation: "{{ instanceDetailedInformation }}"
    customInventory: "{{ customInventory }}"
```

JSON

```
{
   "mainSteps":[
      {
         "action":"aws:softwareInventory",
         "name":"collectSoftwareInventoryItems",
         "inputs":{
            "applications":"{{ applications }}",
            "awsComponents":"{{ awsComponents }}",
            "networkConfig":"{{ networkConfig }}",
            "files":"{{ files }}",
            "services":"{{ services }}",
            "windowsRoles":"{{ windowsRoles }}",
            "windowsRegistry":"{{ windowsRegistry}}",
            "windowsUpdates":"{{ windowsUpdates }}",
            "instanceDetailedInformation":"{{ instanceDetailedInformation }}",
            "customInventory":"{{ customInventory }}"
         }
      }
   ]
}
```

Inputs

applications

(Facultatif) Collecter les métadonnées pour les applications installées.

Type : chaîne

Obligatoire : non

awsComponents

(Facultatif) Collectez des métadonnées pour AWS des composants tels que amazon-ssm-agent.

Type : chaîne

Obligatoire : non

files

(Facultatif, nécessite la version de l'SSM Agent 2.2.64.0 ou d'une version ultérieure) Collectez les métadonnées pour les fichiers, notamment leurs noms, leur heure de création, l'heure de leur dernière modification et de leur dernier accès, leur taille, etc. Pour de plus amples informations sur la collecte de l'inventaire de fichiers, veuillez consulter Utilisation de l'inventaire de fichiers et du registre Windows.

Type : chaîne

Obligatoire : non

networkConfig

(Facultatif) Collectez les métadonnées pour les configurations de réseau.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Informations de facturation

(Facultatif) Collectez des métadonnées pour les détails de la plateforme associés au code de facturation duAMI.

Type : chaîne

Obligatoire : non

windowsUpdates

(Facultatif) Collectez les métadonnées pour toutes les mises à jour Windows.

Type : chaîne

Obligatoire : non

instanceDetailedInformation

(Facultatif) Collectez plus d'informations d'instance que ce qui est fourni par le plugin d'inventaire par défaut (`aws:instanceInformation`), y compris le modèle d'UC, la vitesse et le nombre de cœurs, pour n'en citer que quelques-uns.

Type : chaîne

Obligatoire : non

services

(Facultatif, système d'exploitation, Windows nécessite uniquement la version de l'SSM Agent 2.2.64.0 ou une version ultérieure) Collectez les métadonnées pour les configurations de service.

Type : chaîne

Obligatoire : non

windowsRegistry

(Facultatif, système d'exploitation, Windows nécessite uniquement la version de l'SSM Agent 2.2.64.0 ou une version ultérieure) Collectez les valeurs et clés de registre Windows. Vous pouvez choisir un chemin de clé et collecter toutes les clés et valeurs de manière récursive. Vous pouvez également collecter une clé de registre spécifique et sa valeur pour un chemin donné. Inventory collecte le chemin de clé, le nom, le type et la valeur. Pour de plus amples informations sur la collecte de l'inventaire de fichiers et du registre Windows, veuillez consulter Utilisation de l'inventaire de fichiers et du registre Windows.

Type : chaîne

Obligatoire : non

windowsRoles

(Facultatif, système d'exploitation, Windows nécessite uniquement la version de l'SSM Agent 2.2.64.0 ou une version ultérieure) Collectez les métadonnées pour les configurations de rôle Microsoft Windows.

Type : chaîne

Obligatoire : non

customInventory

(Facultatif) Collectez les données d'inventaire personnalisées. Pour de plus amples informations sur l'inventaire personnalisé, veuillez consulter Utilisation de l'inventaire personnalisé.

Type : chaîne

Obligatoire : non

customInventoryDirectory

(Facultatif) Collectez des données d'inventaire personnalisées à partir du répertoire spécifié. Pour de plus amples informations sur l'inventaire personnalisé, veuillez consulter Utilisation de l'inventaire personnalisé.

Type : chaîne

Obligatoire : non

`aws:updateAgent`

Mettez à jour le service EC2 Config vers la dernière version ou spécifiez une version plus ancienne. Ce plug-in s'exécute uniquement sur les systèmes d'exploitation Microsoft Windows Server. Pour plus d'informations sur le service EC2 Config, consultez la section Configuration d'une instance Windows à l'aide du service EC2 Config (ancien) dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:updateAgent
mainSteps:
- action: aws:updateAgent
  name: updateAgent
  inputs:
    agentName: Ec2Config
    source: https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/manifest.json
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:updateAgent",
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:updateAgent",
      "name": "updateAgent",
      "inputs": {
        "agentName": "Ec2Config",
        "source": "https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/manifest.json"
      }
    }
  ]
}
```

Schéma 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:updateAgent:
    properties:
      agentName: Ec2Config
      source: https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/manifest.json
      allowDowngrade: "{{ allowDowngrade }}"
      targetVersion: "{{ version }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:updateAgent":{
         "properties":{
            "agentName":"Ec2Config",
            "source":"https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/
manifest.json",
            "allowDowngrade":"{{ allowDowngrade }}",
            "targetVersion":"{{ version }}"
         }
```

```
        }
    }
}
```

Propriétés

agentName

EC2Config. Il s'agit du nom de l'agent qui exécute le service EC2 Config.

Type : String

Obligatoire : oui

allowDowngrade

Autoriser la rétrogradation du service EC2 Config vers une version antérieure. Si false est défini, le service peut uniquement être mis à jour vers des versions plus récentes (valeur par défaut). Si true est défini, vous devez spécifier la version antérieure.

Type : booléen

Obligatoire : non

source

Emplacement où Systems Manager copie la version de EC2 Config à installer. Vous ne pouvez pas modifier cet emplacement.

Type : String

Obligatoire : oui

targetVersion

Version spécifique du service EC2 Config à installer. Si vous ne spécifiez pas de version, le service est mis à jour avec la dernière version.

Type : chaîne

Obligatoire : non

aws:updateSsmAgent

Mise à jour de l'SSM Agent à la version la plus récente ou spécification d'une version plus ancienne. Ce plug-in s'exécute sur les systèmes d'exploitation Linux et Windows Server. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Travailler avec SSM Agent.

Syntaxe

Schéma 2.2

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: aws:updateSsmAgent
parameters:
  allowDowngrade:
    default: 'false'
    description: "(Optional) Allow the Amazon SSM Agent service to be downgraded to
      an earlier version. If set to false, the service can be upgraded to newer
 versions
      only (default). If set to true, specify the earlier version."
    type: String
    allowedValues:
    - 'true'
    - 'false'
mainSteps:
- action: aws:updateSsmAgent
  name: updateSSMAgent
  inputs:
    agentName: amazon-ssm-agent
    source: https://s3.{Region}.amazonaws.com/amazon-ssm-{Region}/ssm-agent-
manifest.json
    allowDowngrade: "{{ allowDowngrade }}"
```

JSON

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "aws:updateSsmAgent",
  "parameters": {
    "allowDowngrade": {
      "default": "false",
```

```
      "description": "(Required) Allow the Amazon SSM Agent service to be downgraded
 to an earlier version. If set to false, the service can be upgraded to newer
 versions only (default). If set to true, specify the earlier version.",
      "type": "String",
      "allowedValues": [
        "true",
        "false"
      ]
    }
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:updateSsmAgent",
      "name": "awsupdateSsmAgent",
      "inputs": {
        "agentName": "amazon-ssm-agent",
        "source": "https://s3.{Region}.amazonaws.com/amazon-ssm-{Region}/ssm-agent-
manifest.json",
        "allowDowngrade": "{{ allowDowngrade }}"
      }
    }
  ]
}
```

Schéma 1.2

YAML

```
---
runtimeConfig:
  aws:updateSsmAgent:
    properties:
    - agentName: amazon-ssm-agent
      source: https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/manifest.json
      allowDowngrade: "{{ allowDowngrade }}"
```

JSON

```
{
   "runtimeConfig":{
      "aws:updateSsmAgent":{
         "properties":[
```

```
            {
               "agentName":"amazon-ssm-agent",
               "source":"https://s3.{Region}.amazonaws.com/aws-ssm-{Region}/
manifest.json",
               "allowDowngrade":"{{ allowDowngrade }}"
            }
         ]
      }
   }
}
```

Propriétés

agentName

amazon-ssm-agent. Il s'agit du nom de l'agent Systems Manager qui traite les demandes et exécute les commandes sur l'instance.

Type : String

Obligatoire : oui

allowDowngrade

Permet à l'SSM Agent d'être dégradé vers une version antérieure. Si false est défini, l'agent peut uniquement être mis à jour vers des versions plus récentes (valeur par défaut). Si true est défini, vous devez spécifier la version antérieure.

Type : booléen

Obligatoire : oui

source

Emplacement où Systems Manager copie la version de l'SSM Agent à installer. Vous ne pouvez pas modifier cet emplacement.

Type : String

Obligatoire : oui

targetVersion

Version spécifique de SSM Agent à installer. Si vous ne spécifiez pas de version, l'agent est mis à jour avec la dernière version.

Type : chaîne

Obligatoire : non

Création du contenu du document SSM

Si les documents AWS Systems Manager publics n'exécutent pas toutes les actions que vous souhaitez effectuer sur vos AWS ressources, vous pouvez créer vos propres documents SSM. Vous pouvez également cloner des documents SSM en utilisant la console. Le clonage de documents copie le contenu d'un document existant vers un nouveau document que vous pouvez modifier. Lors de la création ou du clonage d'un document, le contenu du document ne doit pas dépasser 64 Ko. Ce quota inclut également le contenu spécifié pour les paramètres d'entrée lors de l'exécution. Lorsque vous créez un nouveau `Command` ou document `Policy`, nous vous recommandons d'utiliser la version 2.2 ou ultérieure du schéma afin de tirer parti des fonctionnalités les plus récentes, telles que la mise à jour de documents, le contrôle de version automatique, le séquençage, etc.

Rédaction du contenu du document SSM

Pour créer votre propre contenu de document SSM, il est important de comprendre les différents schémas, fonctionnalités, plugins et syntaxe disponibles pour les documents SSM. Nous vous recommandons de vous familiariser avec les ressources suivantes.

- Rédaction de vos propres AWS Systems Manager documents
- Éléments de données et paramètres
- Schémas, fonctionnalités et exemples
- Référence de plug-in de document Command
- Référence sur les actions Systems Manager Automation
- Variables système Automation
- Exemples supplémentaires de runbook
- Utilisation de runbooks Systems Manager Automation avec la AWS Toolkit for Visual Studio Code
- Expérience de conception visuelle pour les runbooks d'Automatisation
- Utilisation de scripts dans des runbooks

AWS les documents SSM prédéfinis peuvent effectuer certaines des actions dont vous avez besoin. Vous pouvez appeler ces documents en utilisant les plugins `aws:runDocument`, `aws:runCommand`

ou `aws:executeAutomation` dans votre document personnalisé SSM, selon le type de document. Vous pouvez également copier des parties de ces documents dans un document personnalisé SSM et modifier le contenu pour répondre à vos besoins.

Tip

Lors de la création du contenu du document SSM, vous pouvez modifier le contenu et mettre à jour le document SSM plusieurs fois pendant le test. Les commandes suivantes mettent à jour le document SSM avec votre dernier contenu et mettent à jour la version par défaut du document vers la dernière version du document.

Note

Les commandes Linux et Windows utilisent l'outil de ligne de commande `jq` pour filtrer les données de réponse JSON.

Linux & macOS

```
latestDocVersion=$(aws ssm update-document \
    --content file://path/to/file/documentContent.json \
    --name "ExampleDocument" \
    --document-format JSON \
    --document-version '$LATEST' \
    | jq -r '.DocumentDescription.LatestVersion')

aws ssm update-document-default-version \
    --name "ExampleDocument" \
    --document-version $latestDocVersion
```

Windows

```
latestDocVersion=$(aws ssm update-document ^
    --content file://C:\path\to\file\documentContent.json ^
    --name "ExampleDocument" ^
    --document-format JSON ^
    --document-version "$LATEST" ^
    | jq -r '.DocumentDescription.LatestVersion')

aws ssm update-document-default-version ^
```

```
    --name "ExampleDocument" ^
    --document-version $latestDocVersion
```

PowerShell

```
$content = Get-Content -Path "C:\path\to\file\documentContent.json" | Out-
String
$latestDocVersion = Update-SSMDocument `
    -Content $content `
    -Name "ExampleDocument" `
    -DocumentFormat "JSON" `
    -DocumentVersion '$LATEST' `
    | Select-Object -ExpandProperty LatestVersion

Update-SSMDocumentDefaultVersion `
    -Name "ExampleDocument" `
    -DocumentVersion $latestDocVersion
```

Clonage d'un document SSM

Vous pouvez cloner AWS Systems Manager des documents à l'aide de la console Systems Manager Documents pour créer des documents SSM. Le clonage de documents SSM copie le contenu d'un document existant vers un nouveau document que vous pouvez modifier. Vous ne pouvez pas cloner un document dont la taille est supérieure à 64 Ko.

Pour cloner un document SSM

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Dans la zone de recherche, saisissez le nom du document que vous voulez cloner.
4. Sélectionnez le nom du document à cloner, puis sélectionnez Clone document (Cloner un document) dans le menu déroulant Actions.
5. Modifiez le document selon vos préférences, puis sélectionnez Create document (Créer un document) pour enregistrer le document.

Après avoir écrit le contenu du document SSM, vous pouvez utiliser votre contenu pour créer un document SSM à l'aide de l'une des méthodes suivantes.

Créer des documents SSM

- Création de documents composites

Création de documents composites

Un document composite AWS Systems Manager (SSM) est un document personnalisé qui exécute une série d'actions en exécutant un ou plusieurs documents SSM secondaires. Les documents composites favorisent l'infrastructure en tant que code en vous permettant de créer un jeu standard de documents SSM pour des tâches courantes telles que l'amorçage de logiciel ou la jonction d'instances à un domaine. Vous pouvez ensuite partager ces documents au même Région AWS endroit Comptes AWS afin de réduire la maintenance des documents SSM et de garantir la cohérence.

Par exemple, vous pouvez créer un document composite qui effectue les actions suivantes :

1. Installe tous les correctifs de la liste autorisée.
2. Installer un logiciel antivirus.
3. Télécharge des scripts depuis GitHub et les gère.

Dans cet exemple, votre document SSM personnalisé inclut les plugins suivants pour effectuer ces actions :

1. Le plugin `aws:runDocument` pour exécuter le document `AWS-RunPatchBaseline`, qui installe tous les correctifs autorisés répertoriés.
2. Le plugin `aws:runDocument` pour exécuter le document `AWS-InstallApplication`, qui installe le logiciel antivirus.
3. Le `aws:downloadContent` plugin depuis lequel télécharger des scripts GitHub et dirigez-les.

Les documents composites et secondaires peuvent être stockés dans Systems Manager, GitHub (référentiels publics et privés), ou Amazon S3. Les documents composites et secondaires peuvent être créés au format JSON ou YAML.

> **Note**
>
> Les documents composites peuvent exécuter une profondeur maximale de trois documents. Cela signifie qu'un document composite peut appeler un document enfant, et que celui-ci peut appeler un dernier document.

Pour créer un document composite, ajoutez le plugin `aws:runDocument` dans un document SSM personnalisé et spécifiez les entrées obligatoires. L'exemple suivant présente un document composite qui effectue les actions suivantes :

1. Exécute le `aws:downloadContent` plugin pour télécharger un document SSM à partir d'un GitHub dépôt public dans un répertoire local appelé bootstrap. Le document SSM s'appelle StateManagerBootstrap .yml (un document YAML).
2. Exécute le `aws:runDocument` plugin pour exécuter le document StateManagerBootstrap .yml. Aucun paramètre n'est spécifié.
3. Exécute le plugin `aws:runDocument` pour exécuter le document SSM `AWS-ConfigureDocker pre-defined`. Les paramètres spécifiés installent Docker sur l'instance.

```
{
  "schemaVersion": "2.2",
  "description": "My composite document for bootstrapping software and installing
 Docker.",
  "parameters": {
  },
  "mainSteps": [
    {
      "action": "aws:downloadContent",
      "name": "downloadContent",
      "inputs": {
        "sourceType": "GitHub",
        "sourceInfo": "{\"owner\":\"TestUser1\",\"repository\":\"TestPublic\", \"path
\":\"documents/bootstrap/StateManagerBootstrap.yml\"}",
        "destinationPath": "bootstrap"
      }
    },
    {
      "action": "aws:runDocument",
      "name": "runDocument",
```

```
      "inputs": {
        "documentType": "LocalPath",
        "documentPath": "bootstrap",
        "documentParameters": "{}"
      }
    },
    {
      "action": "aws:runDocument",
      "name": "configureDocker",
      "inputs": {
        "documentType": "SSMDocument",
        "documentPath": "AWS-ConfigureDocker",
        "documentParameters": "{\"action\":\"Install\"}"
      }
    }
  ]
}
```

Plus d'informations

- Pour plus d'informations sur le redémarrage des serveurs et des instances lors de l'utilisation Run Command pour appeler des scripts, voirGestion des redémarrages lors de l'exécution de commandes.
- Pour plus d'informations sur les plugins que vous pouvez ajouter à un document SSM personnalisé, consultez Référence de plug-in de document Command.
- Si vous souhaitez simplement exécuter un document à partir d'un emplacement distant (sans créer de document composite), consultez Exécution de documents à partir d'emplacements distants.

Utilisation de documents

Cette section inclut des informations sur l'utilisation des documents SSM.

Rubriques

- Comparer les versions d'un document SSM
- Créer un document SSM
- Suppression de documents SSM personnalisés
- Exécution de documents à partir d'emplacements distants
- Partage de documents SSM

- Recherche de documents SSM

Comparer les versions d'un document SSM

Vous pouvez comparer les différences de contenu entre les versions de documents AWS Systems Manager (SSM) dans la console Systems Manager Documents. Lorsque vous comparez des versions d'un document SSM, les différences entre le contenu des versions sont mises en surbrillance.

Pour comparer le contenu d'un document SSM (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Dans la liste de documents, chosissez le document dont vous voulez comparer le contenu.
4. Sous l'onglet Content (Contenu), sélectionnez Compare versions (Comparer des versions), puis sélectionnez la version du document auquel vous voulez comparer le contenu.

Créer un document SSM

Après avoir créé le contenu pour votre document SSM personnalisé, comme décrit dans Rédaction du contenu du document SSM, vous pouvez utiliser la console Systems Manager pour créer un document SSM à l'aide de votre contenu.

Pour créer un document SSM

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Sélectionnez Create command or session (Créer une commande ou une session).
4. Saisissez un nom descriptif pour le document.
5. (Facultatif) Pour Type de cible, spécifiez le type de ressources sur lequel le document peut s'exécuter.
6. Dans la liste Types de document, sélectionnez le type de document que vous souhaitez créer.
7. Supprimez les crochets du champ Contenu, puis copiez et collez le document que vous avez créé précédemment.

8. (Facultatif) Dans la section Balises du document appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise au document.

   Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Par exemple, vous pouvez baliser un document pour identifier le type de tâches qu'il exécute, le type de systèmes d'exploitation qu'il cible et l'environnement dans lequel il s'exécute. Dans ce cas, vous pouvez spécifier les paires nom/valeur de clé suivantes :

   - `Key=TaskType,Value=MyConfigurationUpdate`
   - `Key=OS,Value=AMAZON_LINUX_2`
   - `Key=Environment,Value=Production`
9. Sélectionnez Create document pour enregistrer le document.

Suppression de documents SSM personnalisés

Si vous ne voulez plus utiliser un document SSM personnalisé, vous pouvez le supprimer à l'aide de la console AWS Systems Manager .

Pour supprimer un document SSM

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Sélectionnez le document que vous souhaitez supprimer.
4. Sélectionnez Delete (Supprimer). Lorsque vous êtes invité à supprimer le document, sélectionnez Delete (Supprimer).

Pour des exemples d'utilisation d'outils de ligne de commande ou SDKs pour supprimer des documents SSM, consultezUtilisation `DeleteDocument` avec un AWS SDK ou une CLI.

Exécution de documents à partir d'emplacements distants

Vous pouvez exécuter des documents AWS Systems Manager (SSM) depuis des sites distants à l'aide du document SSM `AWS-RunDocument` prédéfini. Ce document prend en charge l'exécution de documents SSM stockés aux emplacements suivants :

- Public et privé GitHub référentiels (GitHub Enterprise n'est pas pris en charge)
- Compartiments Amazon S3
- Systems Manager

Bien que vous puissiez également exécuter des documents distants en utilisant State Manager ou Automatisation, outils dans AWS Systems Manager, la procédure suivante décrit uniquement comment exécuter des documents SSM distants en utilisant AWS Systems Manager Run Command dans la console Systems Manager.

> **Note**
>
> `AWS-RunDocument` peut servir à exécuter des documents SSM de type commande, mais pas d'autres types du genre runbooks Automation. `AWS-RunDocument` utilise `aws:downloadContent`. Pour plus d'informations sur le plugin `aws:downloadContent`, consultez `aws:downloadContent`.

Avant de commencer

Avant d'exécuter un document distant, vous devez effectuer les tâches suivantes :

- Créez un document Command SSM et enregistrez-le dans un emplacement distant. Pour plus d'informations, consultez Création du contenu du document SSM.
- Si vous envisagez d'exécuter un document distant stocké dans un fichier privé GitHub référentiel, vous devez alors créer un `SecureString` paramètre Systems Manager pour votre GitHub jeton d'accès sécurisé. Vous ne pouvez pas accéder à un document distant en mode privé GitHub référentiel en passant manuellement votre jeton via SSH. Le jeton d'accès doit être transmis en tant que paramètre Systems Manager `SecureString`. Pour plus d'informations sur la création d'un paramètre `SecureString`, consultez Création Parameter Store paramètres dans Systems Manager.

Exécuter un document distant (console)

Pour exécuter un document distant

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).
4. Dans la liste Document, sélectionnez **`AWS-RunDocument`**.
5. Dans Paramètres de commande, pour Type de source, sélectionnez une option.

   - Si tu le souhaites GitHub, spécifiez les informations sur la source au format suivant :

     ```
     {
         "owner": "owner_name",
         "repository": "repository_name",
         "path": "path_to_document",
         "getOptions":"branch:branch_name",
         "tokenInfo": "{{ssm-secure:secure-string-token}}"
     }
     ```

     Par exemple :

     ```
     {
         "owner":"TestUser",
         "repository":"GitHubTestExamples",
         "path":"scripts/python/test-script",
         "getOptions":"branch:exampleBranch",
         "tokenInfo":"{{ssm-secure:my-secure-string-token}}"
     }
     ```

     > **Note**
     >
     > `getOptions` sont des options supplémentaires pour récupérer le contenu d'une branche autre que master ou d'un commit spécifique dans le référentiel. `getOptions` peut être omise si vous utilisez la dernière validation dans la branche maître. Le paramètre `branch` n'est requis que si votre document SSM est stocké dans une branche autre que `master`.
     > Pour utiliser la version d'un document SSM dans un commit particulier de votre référentiel, utilisez `commitID` avec `getOptions` au lieu de `branch`. Par exemple :
     >
     > ```
     > "getOptions": "commitID:bbc1ddb94...b76d3bEXAMPLE",
     > ```

   - Si vous sélectionnez S3, spécifiez les informations source au format suivant :

```
{"path":"URL_to_document_in_S3"}
```

Par exemple :

```
{"path":"https://s3.amazonaws.com/amzn-s3-demo-bucket/scripts/ruby/
mySSMdoc.json"}
```

- Si vous sélectionnez SSMDocument, spécifiez les informations Source Info dans le format suivant :

```
{"name": "document_name"}
```

Par exemple :

```
{"name": "mySSMdoc"}
```

6. Dans le champ Document Parameters (Paramètres du document), saisissez les paramètres du document SSM distant. Par exemple, si vous exécutez le document `AWS-RunPowerShell`, vous pouvez spécifier ce qui suit :

```
{"commands": ["date", "echo \"Hello World\""]}
```

Si vous exécutez le document `AWS-ConfigureAWSPack`, vous pouvez spécifier ce qui suit :

```
{
   "action":"Install",
   "name":"AWSPVDriver"
}
```

7. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

> **Tip**
>
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

8. Pour Autres paramètres :

   - Pour Comment (Commentaire), saisissez des informations à propos de cette commande.
   - Pour Délai (secondes), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande globale.

9. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

10. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

    > **Note**
    >
    > Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines

activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

11. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

12. Cliquez sur Exécuter.

> **Note**
>
> Pour plus d'informations sur le redémarrage des serveurs et des instances lors de l'utilisation Run Command pour appeler des scripts, voirGestion des redémarrages lors de l'exécution de commandes.

Partage de documents SSM

Vous pouvez partager AWS Systems Manager (SSM) des documents en privé ou en public avec les comptes correspondants. Région AWS Pour partager un document de façon privée, modifiez les autorisations du document et autorisez des personnes spécifiques à y accéder en fonction de leur ID Compte AWS . Pour partager un document SSM publiquement, modifiez les autorisations du document et spécifiez `All`. Les documents ne peuvent pas être partagés simultanément publiquement et en privé.

> **Warning**
>
> N'utilisez que des documents SSM partagés provenant de sources fiables. Lorsque vous utilisez un document partagé, étudiez soigneusement son contenu avant de l'utiliser

afin de comprendre comment il va modifier la configuration de votre instance. Pour plus d'informations sur les bonnes pratiques en matière de documents partagés, consultez Bonnes pratiques pour les documents SSM partagés.

Limites

Lorsque vous commencez à utiliser les documents SSM, vous devez connaître les limitations suivantes.

- Seul le propriétaire peut partager un document.
- Vous devez arrêter le partage d'un document pour pouvoir le supprimer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Modification des autorisations d'un document SSM partagé.
- Vous pouvez partager un document avec un maximum de 1 000 Comptes AWS. Vous pouvez demander que cette limite soit augmentée dans le Centre Support. Pour le type de limite, choisissez EC2 Systems Manager et décrivez le motif de votre demande.
- Vous pouvez partager publiquement cinq documents SSM au maximum. Vous pouvez demander que cette limite soit augmentée dans le Centre Support. Pour le type de limite, choisissez EC2 Systems Manager et décrivez le motif de votre demande.
- Les documents ne peuvent être partagés avec d'autres comptes Région AWS que dans le même compte. Le partage inter-régions n'est pas pris en charge.

Important

Dans Systems Manager, un document SSM appartenant à Amazon est un document créé et géré par Amazon Web Services lui-même. Les documents appartenant à Amazon comprennent un préfixe tel que `AWS-*` dans le nom du document. Le propriétaire du document est considéré comme Amazon, et non comme un compte utilisateur spécifique au sein de celui-ci AWS. Ces documents sont accessibles à tous.

Pour plus d'informations sur les quotas de service Systems Manager, consultez Service Quotas AWS Systems Manager.

Table des matières

- Bonnes pratiques pour les documents SSM partagés

- Bloquer le partage public de documents SSM
- Partager un document SSM
- Modification des autorisations d'un document SSM partagé
- Utilisation de documents SSM partagés

Bonnes pratiques pour les documents SSM partagés

Passez en revue les consignes suivantes avant de partager un document ou d'utiliser un document partagé.

Supprimer les informations sensibles

Vérifiez attentivement votre document AWS Systems Manager (SSM) et supprimez toutes les informations sensibles. Par exemple, vérifiez que le document ne contient pas vos AWS informations d'identification. Si vous partagez un document avec des personnes spécifiques, ces personnes peuvent voir les informations contenues dans le document. Si vous partagez un document publiquement, tout le monde peut voir les informations contenues dans le document.

Bloquer le partage public de documents

Examinez tous les documents SSM partagés publiquement dans votre compte et confirmez si vous voulez continuer à les partager. Pour arrêter de partager un document avec le public, vous devez modifier le paramètre d'autorisation du document comme décrit dans la section Modification des autorisations d'un document SSM partagé de cette rubrique. L'activation du paramètre de blocage du partage public n'affecte pas les documents que vous partagez actuellement avec le public. À moins que votre cas d'utilisation n'exige que vous partagiez des documents avec le public, nous vous recommandons d'activer le paramètre de blocage du partage public pour vos documents SSM dans la section Préférences de la console Documents Systems Manager. L'activation de ce paramètre empêche l'accès non souhaité à vos documents SSM. Le paramètre de blocage du partage public est un paramètre de niveau compte qui peut varier selon la Région AWS.

Restrict Run Command actions utilisant une politique de confiance IAM

Créez une politique restrictive AWS Identity and Access Management (IAM) pour les utilisateurs qui auront accès au document. La politique IAM détermine les documents SSM qu'un utilisateur peut voir dans la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) ou en appelant à `ListDocuments` l'aide du AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou. AWS Tools for Windows PowerShell La politique limite également les actions que l'utilisateur peut effectuer avec un

document SSM. Vous pouvez créer une politique restrictive pour qu'un utilisateur ne puisse utiliser que des documents spécifiques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exemples de politiques gérées par le client.

Faites preuve de prudence lors de l'utilisation de documents SSM partagés

Étudiez le contenu de chaque document partagé avec vous, notamment des documents publics, afin de comprendre les commandes qui seront exécutées sur vos instances. Un document pourrait avoir, volontairement ou non, des répercussions négatives après son exécution. Si le document fait référence à un réseau externe, étudiez la source externe avant d'utiliser ce document.

Envoyer les commandes en utilisant le hachage de document

Lorsque vous partagez un document, le système crée un hachage Sha-256 et l'affecte au document. Le système enregistre également un instantané du contenu du document. Lorsque vous envoyez une commande à l'aide d'un document partagé, vous pouvez spécifier le hachage dans votre commande afin de garantir le respect des conditions suivantes :

- Vous exécutez la commande à partir du document Systems Manager approprié
- Le contenu du document n'a pas changé depuis qu'il a été partagé avec vous.

Si le hachage ne correspond pas au document spécifié ou si le contenu du document partagé a changé, la commande renvoie une exception `InvalidDocument`. Le hachage ne peut pas vérifier le contenu du document à partir d'emplacements externes.

Bloquer le partage public de documents SSM

Avant de commencer, examinez tous les documents SSM partagés publiquement dans votre Compte AWS et confirmez si vous voulez continuer à les partager. Pour arrêter de partager un document SSM avec le public, vous devez modifier le paramètre d'autorisation du document comme décrit dans la section Modification des autorisations d'un document SSM partagé de cette rubrique. L'activation du paramètre de blocage du partage public n'affecte pas les documents SSM que vous partagez actuellement avec le public. Lorsque le paramètre de blocage du partage public est activé, vous ne pouvez plus partager de documents SSM avec le public.

À moins que votre cas d'utilisation n'exige que vous partagiez des documents avec le public, nous vous recommandons d'activer le paramètre de blocage du partage public pour vos documents SSM. L'activation de ce paramètre empêche l'accès non souhaité à vos documents SSM. Le paramètre de blocage du partage public est un paramètre au niveau du compte qui peut varier d'un compte à l'autre

Région AWS. Effectuez les tâches suivantes pour bloquer le partage public de tous les documents SSM que vous ne partagez pas actuellement.

Bloquer le partage public (console)

Pour bloquer le partage public de vos documents SSM

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Sélectionnez Preferences (Préférences), puis Edit (Modifier) dans la section Block public sharing (Bloquer le partage public).
4. Cochez la case Block public sharing (Bloquer le partage public), puis sélectionnez Save (Enregistrer).

Bloquer le partage public (ligne de commande)

Ouvrez le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Tools for Windows PowerShell sur votre ordinateur local et exécutez la commande suivante pour bloquer le partage public de vos documents SSM.

Linux & macOS

```
aws ssm update-service-setting  \
    --setting-id /ssm/documents/console/public-sharing-permission \
    --setting-value Disable \
    --region 'The Région AWS you want to block public sharing in'
```

Windows

```
aws ssm update-service-setting ^
    --setting-id /ssm/documents/console/public-sharing-permission ^
    --setting-value Disable ^
    --region "The Région AWS you want to block public sharing in"
```

PowerShell

```
Update-SSMServiceSetting `
    -SettingId /ssm/documents/console/public-sharing-permission `
    -SettingValue Disable `
```

```
    -Region The Région AWS you want to block public sharing in
```

Confirmez que la valeur du paramètre a été mise à jour en utilisant la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-service-setting   \
    --setting-id /ssm/documents/console/public-sharing-permission \
    --region The Région AWS you blocked public sharing in
```

Windows

```
aws ssm get-service-setting  ^
    --setting-id /ssm/documents/console/public-sharing-permission ^
    --region "The Région AWS you blocked public sharing in"
```

PowerShell

```
Get-SSMServiceSetting `
    -SettingId /ssm/documents/console/public-sharing-permission `
    -Region The Région AWS you blocked public sharing in
```

Restreindre l'accès pour bloquer le partage public avec IAM

Vous pouvez créer des politiques AWS Identity and Access Management (IAM) qui empêchent les utilisateurs de modifier le paramètre de blocage du partage public. Cela empêche les utilisateurs d'autoriser l'accès non souhaité à vos documents SSM.

Voici un exemple de politique IAM qui empêche les utilisateurs de mettre à jour le paramètre de blocage du partage public. Pour utiliser cet exemple, vous devez remplacer l'exemple d'ID de compte Amazon Web Services par votre propre ID de compte.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": "ssm:UpdateServiceSetting",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:987654321098:servicesetting/ssm/documents/
console/public-sharing-permission"
```

```
        }
    ]
}
```

Partager un document SSM

Vous pouvez partager des documents AWS Systems Manager (SSM) à l'aide de la console Systems Manager. Lors du partage de documents depuis la console, seule la version par défaut du document peut être partagée. Vous pouvez également partager des documents SSM par programmation en appelant l'opération d'`ModifyDocumentPermission`API à l'aide du AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou du AWS Tools for Windows PowerShell SDK. AWS Avant de partager un document, identifiez Compte AWS IDs les personnes avec lesquelles vous souhaitez le partager. Vous spécifierez ces comptes IDs lorsque vous partagerez le document.

Partager un document (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Dans la liste des documents, sélectionnez le document que vous souhaitez partager, puis sélectionnez Afficher les détails. Sur l'onglet Permissions (Autorisations), vérifiez que vous êtes le propriétaire du document. Seul le propriétaire d'un document peut le partager.
4. Sélectionnez Edit (Modifier).
5. Pour partager la commande publiquement, sélectionnez Public, puis Save. Pour partager la commande de façon privée, sélectionnez Private (Privé), saisissez l'ID de compte Compte AWS , puis sélectionnez Add permission (Ajouter une autorisation et Save (Enregistrer).

Partager un document (ligne de commande)

La procédure suivante nécessite que vous spécifiiez un Région AWS pour votre session de ligne de commande.

1. Ouvrez le AWS CLI ou AWS Tools for Windows PowerShell sur votre ordinateur local et exécutez la commande suivante pour spécifier vos informations d'identification.

   Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

Linux & macOS

```
aws config

AWS Access Key ID: [your key]
AWS Secret Access Key: [your key]
Default region name: region
Default output format [None]:
```

Windows

```
aws config

AWS Access Key ID: [your key]
AWS Secret Access Key: [your key]
Default region name: region
Default output format [None]:
```

PowerShell

```
Set-AWSCredentials –AccessKey your key –SecretKey your key
Set-DefaultAWSRegion -Region region
```

2. Utilisez la commande suivante pour répertorier tous les documents SSM qui sont disponibles. La liste inclut les documents que vous avez créés et ceux qui ont été partagés avec vous.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm list-documents
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMDocumentList
   ```

3. Utilisez la commande suivante pour obtenir un document spécifique.

Linux & macOS

```
aws ssm get-document \
    --name document name
```

Windows

```
aws ssm get-document ^
    --name document name
```

PowerShell

```
Get-SSMDocument `
    -Name document name
```

4. Utilisez la commande suivante pour obtenir la description du document.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-document \
    --name document name
```

Windows

```
aws ssm describe-document ^
    --name document name
```

PowerShell

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name document name
```

5. Utilisez la commande suivante pour afficher les autorisations définies pour le document.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-document-permission \
    --name document name \
    --permission-type Share
```

Windows

```
aws ssm describe-document-permission ^
    --name document name ^
    --permission-type Share
```

PowerShell

```
Get-SSMDocumentPermission `
    –Name document name `
    -PermissionType Share
```

6. Utilisez la commande suivante pour modifier les autorisations définies pour le document et partager celui-ci. Vous devez être le propriétaire du document pour modifier les autorisations. Facultativement, pour les documents partagés avec des personnes spécifiques Compte AWS IDs, vous pouvez spécifier une version du document que vous souhaitez partager à l'aide du `--shared-document-version` paramètre. Si vous ne spécifiez pas de version, le système partage la version `Default` du document. Si vous partagez un document publiquement (avec `all`), toutes les versions du document spécifié sont partagées par défaut. L'exemple de commande suivant partage le document en privé avec une personne spécifique, en fonction de son Compte AWS identifiant.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm modify-document-permission \
       --name document name \
       --permission-type Share \
       --account-ids-to-add Compte AWS ID
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm modify-document-permission ^
       --name document name ^
       --permission-type Share ^
       --account-ids-to-add Compte AWS ID
   ```

   PowerShell

   ```
   Edit-SSMDocumentPermission `
   ```

```
    -Name document name `
    -PermissionType Share `
    -AccountIdsToAdd Compte AWS ID
```

7. Utilisez la commande suivante pour partager un document publiquement.

> **Note**
>
> Si vous partagez un document publiquement (avec `all`), toutes les versions du document spécifié sont partagées par défaut.

Linux & macOS

```
aws ssm modify-document-permission \
    --name document name \
    --permission-type Share \
    --account-ids-to-add 'all'
```

Windows

```
aws ssm modify-document-permission ^
    --name document name ^
    --permission-type Share ^
    --account-ids-to-add "all"
```

PowerShell

```
Edit-SSMDocumentPermission `
    -Name document name `
    -PermissionType Share `
    -AccountIdsToAdd ('all')
```

Modification des autorisations d'un document SSM partagé

Si vous partagez une commande, les utilisateurs peuvent afficher et utiliser cette commande jusqu'à ce que vous supprimiez l'accès au document AWS Systems Manager (SSM) ou que vous supprimiez le document SSM. Cependant, vous ne pouvez pas supprimer un document tant qu'il est partagé. Vous devez d'abord arrêter le partage, puis supprimer le document.

Arrêt du partage d'un document (console)

Arrêt du partage d'un document

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Dans la liste des documents, sélectionnez le document que vous souhaitez arrêter de partager, puis sélectionnez Détails. Dans la section Autorisations, vérifiez que vous êtes le propriétaire du document. Seul le propriétaire d'un document peut arrêter le partage de celui-ci.
4. Sélectionnez Edit (Modifier).
5. Choisissez X pour supprimer l' Compte AWS identifiant qui ne devrait plus avoir accès à la commande, puis cliquez sur Enregistrer.

Arrêter le partage d'un document (ligne de commande)

Ouvrez le AWS CLI ou AWS Tools for Windows PowerShell sur votre ordinateur local et exécutez la commande suivante pour arrêter de partager une commande.

Linux & macOS

```
aws ssm modify-document-permission \
    --name document name \
    --permission-type Share \
    --account-ids-to-remove 'Compte AWS ID'
```

Windows

```
aws ssm modify-document-permission ^
    --name document name ^
    --permission-type Share ^
    --account-ids-to-remove "Compte AWS ID"
```

PowerShell

```
Edit-SSMDocumentPermission `
    -Name document name `
    -PermissionType Share `
    –AccountIdsToRemove Compte AWS ID
```

Utilisation de documents SSM partagés

Lorsque vous partagez un document AWS Systems Manager (SSM), le système génère un Amazon Resource Name (ARN) et l'attribue à la commande. Si vous sélectionnez et exécutez un document partagé à partir de la console Systems Manager, vous ne voyez pas l'ARN. Toutefois, si vous voulez exécuter un document SSM partagé à l'aide d'une méthode autre que la console Systems Manager, vous devez spécifier l'ARN complet du document pour le `DocumentName` paramètre de la requête. L'ARN complet d'un document SSM s'affiche lorsque vous exécutez la commande permettant de répertorier les documents.

> **Note**
>
> Vous n'êtes pas obligé de spécifier ARNs les documents AWS publics (documents commençant par`AWS-*`) ou les documents dont vous êtes le propriétaire.

Utiliser un document SSM partagé (ligne de commande)

Pour répertorier tous les documents SSM publics

Linux & macOS

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Owner,Values=Public
```

Windows

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=Owner,Values=Public
```

PowerShell

```
$filter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$filter.Key = "Owner"
$filter.Values = "Public"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($filter)
```

Pour répertorier les documents SSM privés qui ont été partagés avec vous

Linux & macOS

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Owner,Values=Private
```

Windows

```
aws ssm list-documents ^
    --filters Key=Owner,Values=Private
```

PowerShell

```
$filter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.DocumentKeyValuesFilter
$filter.Key = "Owner"
$filter.Values = "Private"

Get-SSMDocumentList `
    -Filters @($filter)
```

Pour répertorier tous les documents SSM disponibles

Linux & macOS

```
aws ssm list-documents
```

Windows

```
aws ssm list-documents
```

PowerShell

```
Get-SSMDocumentList
```

Pour obtenir des informations sur un document SSM qui a été partagé avec vous

Linux & macOS

```
aws ssm describe-document \
```

```
    --name arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName
```

Windows

```
aws ssm describe-document ^
    --name arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName
```

PowerShell

```
Get-SSMDocumentDescription `
    -Name arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName
```

Pour exécuter un document SSM partagé

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName \
    --instance-ids ID
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName ^
    --instance-ids ID
```

PowerShell

```
Send-SSMCommand `
    -DocumentName arn:aws:ssm:us-east-2:12345678912:document/documentName `
    -InstanceIds ID
```

Recherche de documents SSM

Vous pouvez rechercher des documents SSM dans la banque de documents AWS Systems Manager (SSM) en utilisant une recherche en texte libre ou une recherche basée sur des filtres. Vous pouvez également ajouter des documents à vos favoris pour retrouver les documents SSM fréquemment utilisés. Les sections suivantes décrivent comment utiliser ces fonctions.

Utilisation de la recherche en texte libre

La zone de recherche de la page Documents de Systems Manager prend en charge la recherche en texte libre. La recherche en texte libre compare le ou les termes de recherche saisis au nom de document dans chaque document SSM. Si vous saisissez un seul terme de recherche, **`ansible`** par exemple, Systems Manager renvoie tous les documents SSM dans lesquels ce terme a été découvert. Si vous saisissez plusieurs termes de recherche, Systems Manager effectue une recherche en utilisant une instruction `OR`. Par exemple, si vous spécifiez **`ansible`** et **`linux`**, la recherche renvoie tous les documents dont le nom contient le mot-clé either (l'un ou l'autre).

Si vous saisissez un terme de recherche en texte libre et que vous sélectionnez une option de recherche telle que Platform type (Type de plateforme), la recherche utilise une instruction `AND` et renvoie tous les documents avec le mot clé dans leur nom et le type de plateforme spécifié.

> **Note**
>
> Notez les détails suivants sur la recherche en texte libre.
>
> - La recherche de texte libre recherche n'est pas sensible à la casse.
> - Les termes de recherche exigent un minimum de trois caractères et un maximum de 20 caractères.
> - La recherche en texte libre accepte jusqu'à cinq termes de recherche.
> - Si vous saisissez un espace entre les termes de recherche, le système inclut l'espace lors de la recherche.
> - Vous pouvez combiner la recherche en texte libre à d'autres options de recherche telles que Document type (Type de document) ou Platform type (Type de plateforme).
> - Le filtre Document Name Prefix (Préfixe de nom de document) et la recherche en texte libre ne peuvent pas être utilisés ensemble. Ils s'excluent mutuellement.

Pour rechercher un document SSM

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Saisissez vos termes de recherche dans la zone de recherche, puis appuyez sur Entrée.

Effectuer une recherche dans un document texte libre à l'aide du AWS CLI

Pour effectuer une recherche de documents en texte libre en utilisant la CLI

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Pour effectuer une recherche de document en texte libre avec un seul terme, exécutez la commande suivante. Dans cette commande, remplacez *search_term* par vos propres informations.

   ```
   aws ssm list-documents --filters Key="SearchKeyword",Values="search_term"
   ```

   Voici un exemple :

   ```
   aws ssm list-documents --filters Key="SearchKeyword",Values="aws-asg" --region us-east-2
   ```

   Pour effectuer une recherche avec plusieurs termes qui créent une instruction AND, exécutez la commande suivante. Dans cette commande, remplacez *search_term_1* et *search_term_2* par vos propres informations.

   ```
   aws ssm list-documents --filters
    Key="SearchKeyword",Values="search_term_1","search_term_2","search_term_3" --region us-east-2
   ```

   Voici un exemple :

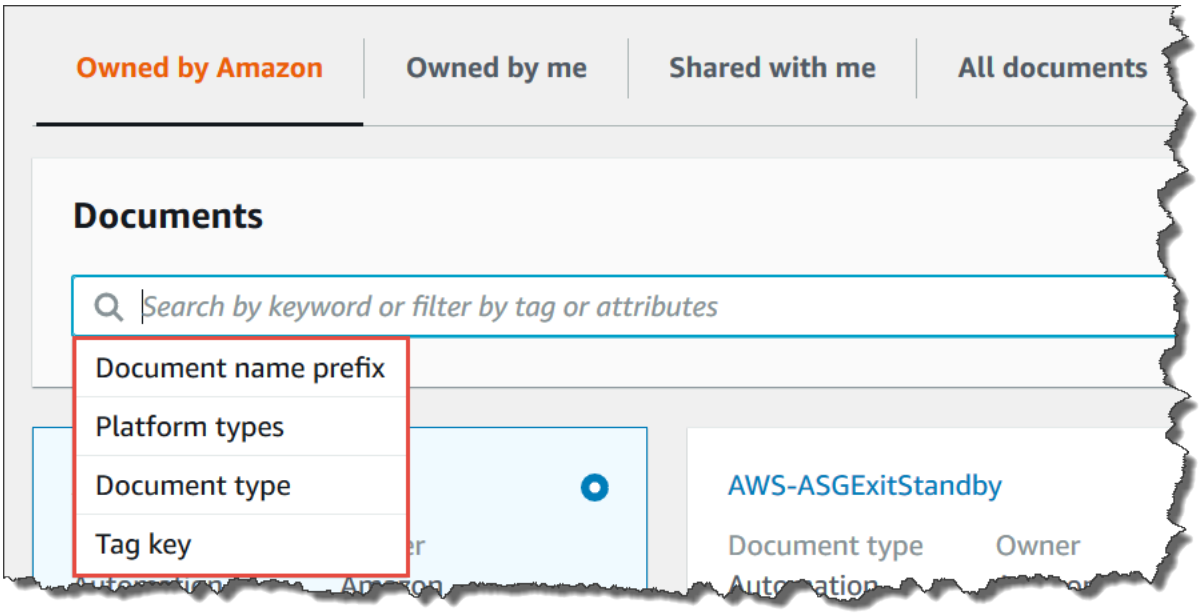
   ```
   aws ssm list-documents --filters Key="SearchKeyword",Values="aws-asg","aws-ec2","restart" --region us-east-2
   ```

Utilisation de filtres

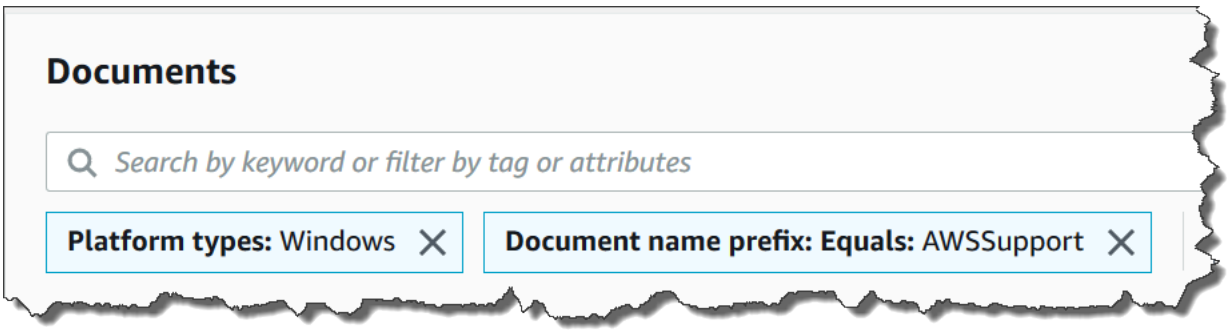
La page Documents de Systems Manager affiche automatiquement les filtres suivants lorsque vous sélectionnez la zone de recherche.

- Préfixe de nom de document

- Types de plateforme
- Type de document
- Clé de balise



Vous pouvez rechercher des documents SSM en utilisant un seul filtre. Si vous voulez renvoyer un ensemble plus spécifique de documents SSM, vous pouvez appliquer plusieurs filtres. Voici un exemple d'une recherche qui utilise les filtres Types de plateforme et Préfixe de nom de document.



Si vous appliquez plusieurs filtres, Systems Manager crée différentes instructions de recherche en fonction des filtres choisis :

- Si vous appliquez le même filtre plusieurs fois, Préfixe de nom de document par exemple, Systems Manager effectue une recherche en utilisant une instruction `OR`. Par exemple, si vous spécifiez un filtre de Préfixe de nom de document=**`AWS`** et un second filtre de Préfixe de nom de

document=**Lambda**, la recherche renvoie tous les documents avec le préfixe « AWS » et tous les documents avec le préfixe « Lambda ».

- Si vous appliquez différents filtres, par exemple, Document name prefix (Préfixe de nom de document) et Platform types, (Types de plateforme), alors Systems Manager effectuera une recherche en utilisant une instruction AND. Si vous indiquez par exemple un filtre Document name prefix (Préfixe de nom de document)=**AWS** et un filtre Platform types (Types de plateforme)=**Linux**, la recherche renverra alors tous les documents avec le préfixe « AWS » spécifiques à la plateforme Linux.

> **Note**
>
> Les recherches qui utilisent des filtres sont sensibles à la casse.

Ajouter des documents à vos favoris

Pour vous aider à trouver les documents SSM fréquemment utilisés, ajoutez des documents à vos favoris. Vous pouvez ajouter jusqu'à 20 documents à vos favoris par type de document, par Compte AWS et Région AWS. Vous pouvez choisir, modifier et consulter vos favoris à partir des documents de la AWS Management Console. Les procédures suivantes décrivent comment sélectionner, modifier et afficher vos favoris.

Pour ajouter un document SSM aux favoris, procédez comme suit :

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Sélectionnez l'icône en forme d'étoile à côté du nom du document que vous souhaitez ajouter à vos favoris.

Pour supprimer un document SSM de vos favoris, procédez comme suit :

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.

3. Désélectionnez l'icône en forme d'étoile à côté du nom du document que vous souhaitez supprimer de vos favoris.

Pour afficher vos favoris à partir des documents AWS Management Console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Documents.
3. Sélectionnez l'onglet Favoris.

AWS Systems Manager Maintenance Windows

Maintenance Windows, un outil de AWS Systems Manager, vous aide à définir un calendrier indiquant quand effectuer des actions potentiellement perturbatrices sur vos nœuds, telles que l'application de correctifs à un système d'exploitation, la mise à jour de pilotes ou l'installation de logiciels ou de correctifs.

> **Note**
>
> State Manager and Maintenance Windows peut effectuer des types de mises à jour similaires sur vos nœuds gérés. Votre choix dépend de la nécessité d'automatiser la conformité du système ou d'effectuer des tâches hautement prioritaires et sensibles au temps pendant les périodes que vous spécifiez.
> Pour de plus amples informations, veuillez consulter Choisir entre State Manager and Maintenance Windows.

Avec Maintenance Windows, vous pouvez planifier des actions sur de nombreux autres types de AWS ressources, tels que les buckets Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), les AWS Key Management Service files d'attente Amazon Simple AWS KMS Queue Service (Amazon SQS), les clés (), etc.

Pour obtenir la liste complète des types de ressources pris en charge que vous pouvez inclure dans une cible de fenêtre de maintenance, consultez les sections Ressources que vous pouvez utiliser avec AWS Resource Groups et Éditeur de balises dans le guide de AWS Resource Groups l'utilisateur. Pour commencer avec Maintenance Windows, ouvrez la console Systems Manager. Dans le volet de navigation, choisissez Maintenance Windows.

Chaque fenêtre de maintenance comporte un calendrier, une durée maximale, un ensemble de cibles enregistrées (les nœuds gérés ou autres AWS ressources sur lesquelles on agit) et un ensemble de tâches enregistrées. Vous pouvez ajouter des balises à vos fenêtres de maintenance lorsque vous les créez ou les mettez à jour. Les balises sont des clés qui facilitent l'identification et le tri de vos ressources au sein de votre organisation. Vous pouvez également spécifier les dates avant ou après lesquelles une fenêtre de maintenance ne doit pas s'exécuter, et vous pouvez sélectionner le fuseau horaire international pour la planification de la fenêtre de maintenance.

Pour obtenir une explication des relations entre les différentes options liées à la planification pour les fenêtres de maintenance, consultez Options de planification de la fenêtre de maintenance et de période active.

Pour de plus amples informations sur l'utilisation de l'option `--schedule`, veuillez consulter Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.

Types de tâches pris en charge

Avec les fenêtres de maintenance, vous pouvez exécuter quatre types de tâches :

- Commandes dans Run Command, un outil de Systems Manager

  Pour plus d'informations sur Run Command, voir AWS Systems Manager Run Command.
- Workflows in Automation, un outil de Systems Manager

  Pour de plus amples informations sur les flux de travail Automation, veuillez consulter AWS Systems Manager Automatisation.
- Fonctions dans AWS Lambda

  Pour plus d'informations sur les fonctions Lambda, consultez Mise en route avec Lambda dans le Guide du développeur AWS Lambda .
- Tâches dans AWS Step Functions

> **Note**
>
> Les tâches de fenêtre de maintenance prennent uniquement en charge les flux de travail de machine d'état Standard Step Functions. Elles ne prennent pas en charge les flux de travail de machine d'état Express. Pour plus d'informations sur les types de flux de travail de machine d'état, consultez Flux de travail Standard vs. Express dans le Guide du développeur AWS Step Functions .

Pour plus d'informations sur Step Functions, consultez le Guide du développeur AWS Step Functions.

Cela signifie que vous pouvez utiliser les fenêtres de maintenance pour effectuer les tâches suivantes sur vos cibles sélectionnées.

- Installer ou mettre à jour des applications.
- Appliquer des correctifs.
- Installation ou mise à jour SSM Agent.
- Exécuter PowerShell des commandes et des scripts shell Linux à l'aide d'un Systems Manager Run Command tâche.
- Génération Amazon Machine Images (AMIs), boot-strap le logiciel et configurez les nœuds à l'aide d'une tâche d'automatisation de Systems Manager.
- Exécutez AWS Lambda des fonctions qui appellent des actions supplémentaires, telles que l'analyse de vos nœuds à la recherche de mises à jour de correctifs.
- Exécutez des machines d' AWS Step Functions état pour effectuer des tâches telles que la suppression d'un nœud d'un environnement Elastic Load Balancing, l'application de correctifs au nœud, puis le réajout du nœud dans l'environnement Elastic Load Balancing.
- Ciblez les nœuds hors ligne en spécifiant un groupe de AWS ressources comme cible.

> **Note**
>
> Une ou plusieurs cibles doivent être spécifiées pour la fenêtre de maintenance Run Command-tapez des tâches. En fonction de la tâche, les cibles sont facultatives pour les autres types de tâches de la fenêtre de maintenance (Automation AWS Lambda, et AWS Step Functions). Pour de plus amples informations sur l'exécution de tâches qui ne spécifient pas de cibles, consultez Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles.

EventBridge soutien

Cet outil Systems Manager est pris en charge en tant que type d'événement dans les EventBridge règles d'Amazon. Pour plus d'informations, consultez Surveillance des événements de Systems

Manager avec Amazon EventBridge et Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager.

Table des matières

- Configuration Maintenance Windows
- Création et gestion de fenêtres de maintenance à l'aide de la console
- Didacticiels
- Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance
- Options de planification de la fenêtre de maintenance et de période active
- Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles
- Résolution des problèmes liés aux fenêtres de maintenance

Configuration Maintenance Windows

Avant que les utilisateurs de votre site Compte AWS puissent créer et planifier les tâches de la fenêtre de maintenance à l'aide de Maintenance Windows, un outil dans AWS Systems Manager, ils doivent disposer des autorisations nécessaires. De plus, vous devez créer un rôle de service IAM pour les fenêtres de maintenance ainsi que la politique IAM associée.

Avant de commencer

Outre les autorisations que vous configurez dans cette section, les entités IAM (utilisateurs, rôles ou groupes) qui travailleront avec les fenêtres de maintenance devraient déjà disposer d'autorisations générales relatives aux fenêtres de maintenance. Vous pouvez accorder ces autorisations en attribuant la politique IAM `AmazonSSMFullAccess` aux entités, ou une politique IAM personnalisée qui fournit un ensemble plus restreint d'autorisations d'accès pour Systems Manager qui couvre les tâches de fenêtre de maintenance.

Rubriques

- Contrôler l'accès aux fenêtres de maintenance à l'aide de la console
- Contrôlez l'accès aux fenêtres de maintenance à l'aide du AWS CLI

Contrôler l'accès aux fenêtres de maintenance à l'aide de la console

Les procédures suivantes décrivent comment utiliser la AWS Systems Manager console pour créer les autorisations et les rôles requis pour les fenêtres de maintenance.

Rubriques

- Tâche 1 : créer une politique personnalisée pour votre rôle de service de fenêtre de maintenance à l'aide de la console
- Tâche 2 : créer un rôle de service personnalisé pour les fenêtres de maintenance à l'aide de la console
- Tâche 3 : accorder des autorisations aux utilisateurs spécifiés pour enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance à l'aide de la console
- Tâche 4 : empêcher les utilisateurs spécifiés d'enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Tâche 1 : créer une politique personnalisée pour votre rôle de service de fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Les tâches de la fenêtre de maintenance nécessitent un rôle IAM afin de fournir les autorisations requises pour s'exécuter sur les ressources cibles. Les autorisations sont fournies via une politique IAM attachée au rôle. Les types de tâches que vous exécutez et vos autres exigences opérationnelles déterminent le contenu de cette politique. Nous fournissons une politique de base que vous pouvez adapter à vos besoins. En fonction des tâches et des types de tâches exécutées par vos fenêtres de maintenance, il se peut que vous n'ayez pas besoin de toutes les autorisations de cette politique, et que vous deviez inclure des autorisations supplémentaires. Vous attachez cette politique au rôle que vous créez ultérieurement dans Tâche 2 : créer un rôle de service personnalisé pour les fenêtres de maintenance à l'aide de la console.

Pour créer une politique personnalisée à l'aide de la console

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Politiques, puis Créer une politique.
3. Dans la zone Éditeur de politique, sélectionnez JSON.
4. Remplacez le contenu par défaut par ce qui suit :

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "ssm:SendCommand",
                "ssm:CancelCommand",
                "ssm:ListCommands",
                "ssm:ListCommandInvocations",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetAutomationExecution",
                "ssm:StartAutomationExecution",
                "ssm:ListTagsForResource",
                "ssm:DescribeInstanceInformation",
                "ssm:GetParameters"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "states:DescribeExecution",
                "states:StartExecution"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:states:*:*:execution:*:*",
                "arn:aws:states:*:*:stateMachine:*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "lambda:InvokeFunction"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:lambda:*:*:function:*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "resource-groups:ListGroups",
                "resource-groups:ListGroupResources"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "tag:GetResources"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/maintenance-window-role-
name",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
                        "ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

5. Modifiez le contenu JSON en fonction des besoins des tâches de maintenance que vous exécutez dans votre compte. Les modifications que vous apportez sont spécifiques à vos opérations planifiées.

   Par exemple :

   - Vous pouvez fournir des Amazon Resource Names (ARNs) pour des fonctions et des machines d'état spécifiques au lieu d'utiliser des qualificatifs génériques (*).
   - Si vous ne prévoyez pas d'exécuter AWS Step Functions des tâches, vous pouvez supprimer les `states` autorisations et (ARNs).
   - Si vous ne prévoyez pas d'exécuter AWS Lambda des tâches, vous pouvez supprimer les `lambda` autorisations et ARNs.
   - Si vous ne prévoyez pas d'exécuter des tâches d'automatisation, vous pouvez supprimer les autorisations `ssm:GetAutomationExecution` et `ssm:StartAutomationExecution`.
   - Ajoutez des autorisations supplémentaires qui peuvent être nécessaires à l'exécution des tâches. Par exemple, certaines actions Automation utilisent des piles AWS

CloudFormation . Par conséquent, les autorisations `cloudformation:CreateStack`, `cloudformation:DescribeStacks` et `cloudformation:DeleteStack` sont requises.

Autre exemple, le runbook d'automatisation `AWS-CopySnapshot` requiert des autorisations pour créer un instantané Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS). Par conséquent, la fonction du service a besoin de l'autorisation `ec2:CreateSnapshot`.

Pour plus d'informations sur les autorisations de rôle requises par les runbooks d'automatisation, consultez les descriptions du runbook dans la référence du runbook d'automatisation d'AWS Systems Manager.

6. Une fois les révisions de la politique terminées, choisissez Suivant.
7. Dans la zone Nom de la politique, saisissez un nom qui identifie la politique attachée au rôle de service que vous créez. Par exemple : **`my-maintenance-window-role-policy`**.
8. (Facultatif) Dans la zone Ajouter des balises, ajoutez une ou plusieurs paires clé-valeur de balises pour organiser, suivre ou contrôler l'accès à cette politique.
9. Choisissez Create Policy (Créer une politique).

   Notez le nom que vous avez spécifié pour la politique. Vous y faites référence dans la procédure suivante, Tâche 2 : créer un rôle de service personnalisé pour les fenêtres de maintenance à l'aide de la console.

Tâche 2 : créer un rôle de service personnalisé pour les fenêtres de maintenance à l'aide de la console

La politique que vous avez créée dans la tâche précédente est attachée au rôle de service de fenêtre de maintenance que vous créez dans cette tâche. Lorsque les utilisateurs enregistrent une tâche de fenêtre de maintenance, ils spécifient ce rôle IAM dans le cadre de la configuration de la tâche. Les autorisations de ce rôle permettent à Systems Manager d'exécuter des tâches dans les fenêtres de maintenance en votre nom.

> **Important**
>
> Auparavant, la console Systems Manager vous permettait de choisir le rôle lié au service IAM AWS géré `AWSServiceRoleForAmazonSSM` à utiliser comme rôle de maintenance pour vos tâches. L'utilisation de ce rôle et de la politique associée, `AmazonSSMServiceRolePolicy`, pour les tâches de la fenêtre de maintenance n'est plus recommandée. Si vous utilisez ce rôle pour des tâches de fenêtre de maintenance maintenant, nous vous encourageons à

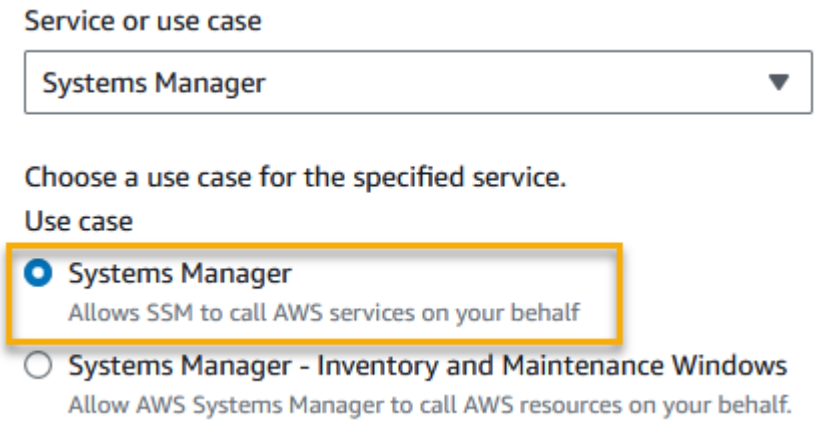
cesser de l'utiliser. Au lieu de cela, créez votre propre rôle IAM permettant la communication entre Systems Manager et d'autres Services AWS lorsque les tâches de votre fenêtre de maintenance sont exécutées.

Utilisez la procédure suivante pour créer un rôle de service personnalisé pour les Maintenance Windows, afin que Systems Manager puisse exécuter des tâches Maintenance Windows en votre nom. Vous attachez la politique que vous avez créée dans la tâche précédente au rôle de service que vous créez.

Pour créer un rôle de service personnalisé pour les fenêtres de maintenance à l'aide de la console

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Rôles, puis Créer un rôle.
3. Pour Select trusted entity (Sélectionner une entité de confiance), effectuez les choix suivants :
   1. Pour Type d'entité de confiance, choisissez Service AWS .
   2. Pour Cas d'utilisation, choisissez Systems Manager
   3. Sélectionnez Systems Manager.

      L'image suivante met en évidence l'emplacement de l'option Systems Manager.



4. Choisissez Suivant.
5. Dans la zone Politiques d'autorisation, dans le champ de recherche, saisissez le nom de la politique que vous avez créée dans Tâche 1 : créer une politique personnalisée pour votre rôle de service de fenêtre de maintenance à l'aide de la console, cochez la case en regard de son nom, puis sélectionnez Suivant.

6. Dans Role name (Nom du rôle), saisissez un nom qui identifie celui-ci en tant que rôle Maintenance Windows. Par exemple : **`my-maintenance-window-role`**.
7. (Facultatif) Modifiez la description du rôle par défaut pour refléter l'objectif de ce rôle. Par exemple : **`Performs maintenance window tasks on your behalf`**.
8. Pour Étape 1 : sélectionner les entités approuvées, vérifiez que la politique suivante est affichée dans la zone Politique d'approbation.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

9. Pour Étape 2 : ajouter des autorisations, vérifiez que la politique que vous avez créée dans Tâche 1 : créer une politique personnalisée pour votre rôle de service de fenêtre de maintenance à l'aide de la console est présente.
10. (Facultatif) Dans Étape 3 : ajouter des balises, ajoutez une ou plusieurs paires clé-valeur de balises pour organiser, suivre ou contrôler l'accès pour ce rôle.
11. Sélectionnez Créer un rôle. Le système vous renvoie à la page Rôles.
12. Sélectionnez le nom du rôle IAM que vous venez de créer.
13. Copier le nom du rôle et notez le nom de rôle et la valeur de l'ARN de la zone Summary (Récapitulatif). Les utilisateurs de votre compte spécifient ces informations lorsqu'ils créent des fenêtres de maintenance.

Tâche 3 : accorder des autorisations aux utilisateurs spécifiés pour enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance à l'aide de la console

L'octroi aux utilisateurs d'autorisations pour accéder au rôle de service personnalisé de la fenêtre de maintenance leur permet de l'utiliser avec leurs tâches de fenêtre de maintenance. Cela vient s'ajouter aux autorisations que vous leur avez déjà accordées pour utiliser les commandes de

l'API Systems Manager pour l'Maintenance Windowsoutil. Ce rôle IAM indique les autorisations nécessaires pour exécuter une tâche de fenêtre de maintenance. Par conséquent, un utilisateur ne peut pas enregistrer de tâches avec une fenêtre de maintenance à l'aide de votre rôle de service personnalisé s'il n'a pas la possibilité de transmettre ces autorisations IAM.

Lorsque vous enregistrez une tâche avec une fenêtre de maintenance, vous spécifiez un rôle de service pour exécuter les opérations de la tâche. C'est le rôle que le service endossera lorsqu'il exécutera des tâches en votre nom. Avant cela, pour enregistrer la tâche elle-même, affectez la politique `PassRole` IAM à une entité IAM (comme un compte ou un groupe). Cela permet à l'entité IAM de spécifier, lors de l'enregistrement de ces tâches dans la fenêtre de maintenance, le rôle à utiliser lors de l'exécution des tâches. Pour en savoir plus, reportez-vous à Octroi d'autorisations à un utilisateur pour transférer un rôle à un Service AWS dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Pour configurer les autorisations permettant aux utilisateurs d'enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance

Si une entité IAM (utilisateur, rôle ou groupe) est configurée avec des autorisations d'administrateur, l'utilisateur ou le rôle IAM a accès aux fenêtres de maintenance. Pour les entités IAM sans autorisations d'administrateur, un administrateur doit accorder les autorisations suivantes à l'entité IAM. Voici les autorisations minimales requises pour enregistrer des tâches dans une fenêtre de maintenance :

- La politique gérée `AmazonSSMFullAccess`, ou une politique qui fournit des autorisations comparables.
- Les autorisations `iam:PassRole` et `iam:ListRoles` suivantes.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/my-maintenance-window-role"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/"
        },
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/"
        }
    ]
}
```

*my-maintenance-window-role*représente le nom du rôle de service de fenêtre de maintenance personnalisé que vous avez créé précédemment.

*account-id*représente l'identifiant de votre Compte AWS. L'ajout de cette autorisation pour la ressource `arn:aws:iam::account-id:role/` permet à un utilisateur d'afficher et de choisir parmi les rôles client dans la console lorsqu'il crée une tâche de fenêtre de maintenance. L'ajout de cette autorisation pour `arn:aws:iam::account-id:role/aws-service-role/ssm.amazonaws.com/` permet à un utilisateur de choisir le rôle lié au service Systems Manager dans la console lorsqu'il crée une tâche de fenêtre de maintenance.

Pour activer l'accès, ajoutez des autorisations à vos utilisateurs, groupes ou rôles :

- Utilisateurs et groupes dans AWS IAM Identity Center :

  Créez un jeu d'autorisations. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un jeu d'autorisations du Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

- Utilisateurs gérés dans IAM par un fournisseur d'identité :

  Créez un rôle pour la fédération d'identité. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un fournisseur d'identité tiers (fédération) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

- Utilisateurs IAM :
  - Créez un rôle que votre utilisateur peut assumer. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un utilisateur IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
  - (Non recommandé) Attachez une politique directement à un utilisateur ou ajoutez un utilisateur à un groupe d'utilisateurs. Suivez les instructions de la rubrique Ajout d'autorisations à un utilisateur (console) du Guide de l'utilisateur IAM.

Pour configurer des autorisations pour les groupes autorisés à enregistrer des tâches de fenêtre de maintenance en utilisant la console

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.

2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez User groups (Groupes d'utilisateurs).
3. Dans la liste des groupes, sélectionnez le nom du groupe auquel vous voulez attribuer l'autorisation `iam:PassRole`, ou créez d'abord un nouveau groupe si nécessaire
4. Sous l'onglet Permissions (Autorisations), sélectionnez Add permissions, create inline policy (Ajouter des autorisations, Créer une politique en ligne).
5. Dans la zone Éditeur de politique, sélectionnez JSON et remplacez le contenu par défaut de la boîte par ce qui suit.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/my-maintenance-window-role"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/"
        }
    ]
}
```

*my-maintenance-window-role*représente le nom du rôle de fenêtre de maintenance personnalisé que vous avez créé précédemment.

*account-id*représente l'identifiant de votre Compte AWS. L'ajout de cette autorisation pour la ressource `arn:aws:iam::`*account-id*`:role/` permet à un utilisateur d'afficher et de choisir parmi les rôles client dans la console lorsqu'il crée une tâche de fenêtre de maintenance. L'ajout de cette autorisation pour `arn:aws:iam::`*account-id*`:role/aws-service-role/ssm.amazonaws.com/` permet à un utilisateur de choisir le rôle lié au service Systems Manager dans la console lorsqu'il crée une tâche de fenêtre de maintenance.

6. Choisissez Suivant.
7. Sur la page Vérifier et créer, saisissez un nom dans la zone Nom de la politique pour identifier la politique `PassRole`, tel que **`my-group-iam-passrole-policy`**, puis sélectionnez Créer une politique.

Tâche 4 : empêcher les utilisateurs spécifiés d'enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Vous pouvez refuser l'`ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow`autorisation aux utilisateurs de votre site Compte AWS auxquels vous ne souhaitez pas enregistrer des tâches dans les fenêtres de maintenance. Cela fournit une couche de prévention supplémentaire pour les utilisateurs qui ne devraient pas enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance.

Pour configurer des autorisations pour les groupes qui ne sont pas autorisés à enregistrer des tâches de fenêtre de maintenance en utilisant la console

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez User groups (Groupes d'utilisateurs).
3. Dans la liste des groupes, sélectionnez le nom du groupe auquel vous voulez refuser l'autorisation `ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow`, ou créez d'abord un nouveau groupe si nécessaire.
4. Sous l'onglet Permissions (Autorisations), sélectionnez Add permissions, create inline policy (Ajouter des autorisations, Créer une politique en ligne).
5. Dans la zone Éditeur de politique, choisissez JSON, puis remplacez le contenu par défaut de la boîte par ce qui suit.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": "ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

6. Choisissez Suivant.

7. Sur la page Vérifier et créer, saisissez un nom dans la zone Nom de la politique pour identifier cette politique, tel que **`my-groups-deny-mw-tasks-policy`**, puis sélectionnez Créer une politique.

Contrôlez l'accès aux fenêtres de maintenance à l'aide du AWS CLI

Les procédures suivantes décrivent comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour créer les autorisations et les rôles requis pour Maintenance Windows un outil dans AWS Systems Manager.

Rubriques

- Tâche 1 : créer des fichiers de politique d'approbation et de politique gérée par le client au format JSON
- Tâche 2 : créer et vérifier un rôle de service personnalisé pour les fenêtres de maintenance à l'aide du AWS CLI
- Tâche 3 : accorder des autorisations aux utilisateurs spécifiés pour enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance à l'aide de l' AWS CLI
- Tâche 4 : Empêcher les utilisateurs spécifiés d'enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

Tâche 1 : créer des fichiers de politique d'approbation et de politique gérée par le client au format JSON

Les tâches de la fenêtre de maintenance nécessitent un rôle IAM afin de fournir les autorisations requises pour s'exécuter sur les ressources cibles. Les autorisations sont fournies via une politique IAM attachée au rôle. Les types de tâches que vous exécutez et vos autres exigences opérationnelles déterminent le contenu de cette politique. Nous fournissons une politique de base que vous pouvez adapter à vos besoins. En fonction des tâches et des types de tâches exécutées par vos fenêtres de maintenance, il se peut que vous n'ayez pas besoin de toutes les autorisations de cette politique, et que vous deviez inclure des autorisations supplémentaires.

Dans cette tâche, vous spécifiez les autorisations nécessaires pour votre rôle de fenêtre de maintenance personnalisé dans une paire de fichiers JSON. Vous attachez cette politique au rôle que vous créez ultérieurement dans Tâche 2 : créer et vérifier un rôle de service personnalisé pour les fenêtres de maintenance à l'aide du AWS CLI.

Pour créer des fichiers de politique d'approbation et de politique gérée par le client

1. Copiez et collez la politique d'approbation suivante dans un fichier texte. Enregistrez ce fichier avec le nom et l'extension de fichier suivants : **`mw-role-trust-policy.json`**.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

2. Copiez et collez la politique JSON suivante dans un autre fichier texte. Dans le même répertoire où vous avez créé le premier fichier, enregistrez ce fichier avec le nom et l'extension de fichier suivants : **`mw-role-custom-policy.json`**.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:SendCommand",
                "ssm:CancelCommand",
                "ssm:ListCommands",
                "ssm:ListCommandInvocations",
                "ssm:GetCommandInvocation",
                "ssm:GetAutomationExecution",
                "ssm:StartAutomationExecution",
                "ssm:ListTagsForResource",
                "ssm:GetParameters"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "states:DescribeExecution",
                "states:StartExecution"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:states:*:*:execution:*:*",
                "arn:aws:states:*:*:stateMachine:*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "lambda:InvokeFunction"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:lambda:*:*:function:*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "resource-groups:ListGroups",
                "resource-groups:ListGroupResources"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "tag:GetResources"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/maintenance-window-role-
name",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": [
```

```
                        "ssm.amazonaws.com"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

3. Modifiez le contenu de `mw-role-custom-policy.json` en fonction des besoins des tâches de maintenance que vous exécutez dans votre compte. Les modifications que vous apportez sont spécifiques à vos opérations planifiées.

   Par exemple :

   - Vous pouvez fournir des Amazon Resource Names (ARNs) pour des fonctions et des machines d'état spécifiques au lieu d'utiliser des qualificatifs génériques (*).
   - Si vous ne prévoyez pas d'exécuter AWS Step Functions des tâches, vous pouvez supprimer les `states` autorisations et (ARNs).
   - Si vous ne prévoyez pas d'exécuter AWS Lambda des tâches, vous pouvez supprimer les `lambda` autorisations et ARNs.
   - Si vous ne prévoyez pas d'exécuter des tâches d'automatisation, vous pouvez supprimer les autorisations `ssm:GetAutomationExecution` et `ssm:StartAutomationExecution`.
   - Ajoutez des autorisations supplémentaires qui peuvent être nécessaires à l'exécution des tâches. Par exemple, certaines actions Automation utilisent des piles AWS CloudFormation . Par conséquent, les autorisations `cloudformation:CreateStack`, `cloudformation:DescribeStacks` et `cloudformation:DeleteStack` sont requises.

     Autre exemple, le runbook d'automatisation `AWS-CopySnapshot` requiert des autorisations pour créer un instantané Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS). Par conséquent, la fonction du service a besoin de l'autorisation `ec2:CreateSnapshot`.

     Pour plus d'informations sur les autorisations de rôle requises par les runbooks d'automatisation, consultez les descriptions du runbook dans la référence du runbook d'automatisation d'AWS Systems Manager.

   Enregistrez à nouveau le fichier après avoir effectué les modifications nécessaires.

Tâche 2 : créer et vérifier un rôle de service personnalisé pour les fenêtres de maintenance à l'aide du AWS CLI

La politique que vous avez créée dans la tâche précédente est attachée au rôle de service de fenêtre de maintenance que vous créez dans cette tâche. Lorsque les utilisateurs enregistrent une tâche de fenêtre de maintenance, ils spécifient ce rôle IAM dans le cadre de la configuration de la tâche. Les autorisations de ce rôle permettent à Systems Manager d'exécuter des tâches dans les fenêtres de maintenance en votre nom.

> **Important**
>
> Auparavant, la console Systems Manager vous permettait de choisir le rôle lié au service IAM AWS géré `AWSServiceRoleForAmazonSSM` à utiliser comme rôle de maintenance pour vos tâches. L'utilisation de ce rôle et de la politique associée, `AmazonSSMServiceRolePolicy`, pour les tâches de la fenêtre de maintenance n'est plus recommandée. Si vous utilisez ce rôle pour des tâches de fenêtre de maintenance maintenant, nous vous encourageons à cesser de l'utiliser. Au lieu de cela, créez votre propre rôle IAM permettant la communication entre Systems Manager et d'autres Services AWS lorsque les tâches de votre fenêtre de maintenance sont exécutées.

Dans cette tâche, vous exécutez des commandes CLI pour créer votre rôle de service pour les fenêtres de maintenance, en ajoutant le contenu de la politique à partir des fichiers JSON que vous avez créés.

Créer un rôle de service personnalisé pour les fenêtres de maintenance à l'aide de l' AWS CLI

1. Ouvrez le AWS CLI et exécutez la commande suivante dans le répertoire où vous avez placé `mw-role-custom-policy.json` et`mw-role-trust-policy.json`. La commande crée un rôle de service de fenêtre de maintenance appelé `my-maintenance-window-role` et y attache la politique d'approbation.

   Linux & macOS

   ```
   aws iam create-role \
       --role-name "my-maintenance-window-role" \
       --assume-role-policy-document file://mw-role-trust-policy.json
   ```

Windows

```
aws iam create-role ^
    --role-name "my-maintenance-window-role" ^
    --assume-role-policy-document file://mw-role-trust-policy.json
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "Role": {
        "AssumeRolePolicyDocument": {
            "Version": "2012-10-17",
            "Statement": [
                {
                    "Action": "sts:AssumeRole",
                    "Effect": "Allow",
                    "Principal": {
                        "Service": "ssm.amazonaws.com"
                    }
                }
            ]
        },
        "RoleId": "AROAIIZKPBKS2LEXAMPLE",
        "CreateDate": "2024-08-19T03:40:17.373Z",
        "RoleName": "my-maintenance-window-role",
        "Path": "/",
        "Arn": "arn:aws:iam::123456789012:role/my-maintenance-window-role"
    }
}
```

> **Note**
>
> Notez les valeurs de `RoleName` et `Arn`. Vous les incluez dans la commande suivante.

2. Exécutez la commande suivante pour attacher la politique gérée par le client au rôle. Remplacez l'*`account-id`*espace réservé par votre propre identifiant Compte AWS

   Linux & macOS

   ```
   aws iam attach-role-policy \
   ```

```
    --role-name "my-maintenance-window-role" \
    --policy-arn "arn:aws:iam::account-id:policy/mw-role-custom-policy.json"
```

Windows

```
aws iam attach-role-policy ^
    --role-name "my-maintenance-window-role" ^
    --policy-arn "arn:aws:iam::account-id:policy/mw-role-custom-policy.json"
```

3. Exécutez la commande suivante pour vérifier que votre rôle a été créé et que la politique d'approbation a été attachée.

```
aws iam get-role --role-name my-maintenance-window-role
```

La commande renvoie des informations semblables à ce qui suit :

```
{
    "Role": {
        "Path": "/",
        "RoleName": "my-maintenance-window-role",
        "RoleId": "AROA123456789EXAMPLE",
        "Arn": "arn:aws:iam::123456789012:role/my-maintenance-window-role",
        "CreateDate": "2024-08-19T14:13:32+00:00",
        "AssumeRolePolicyDocument": {
            "Version": "2012-10-17",
            "Statement": [
                {
                    "Effect": "Allow",
                    "Principal": {
                        "Service": "ssm.amazonaws.com"
                    },
                    "Action": "sts:AssumeRole"
                }
            ]
        },
        "MaxSessionDuration": 3600,
        "RoleLastUsed": {
            "LastUsedDate": "2024-08-19T14:30:44+00:00",
            "Region": "us-east-2"
        }
    }
}
```

4. Exécutez la commande suivante pour vérifier que la politique gérée par le client a été attachée au rôle.

```
aws iam list-attached-role-policies --role-name my-maintenance-window-role
```

La commande renvoie des informations semblables à ce qui suit :

```
{
    "AttachedPolicies": [
        {
            "PolicyName": "mw-role-custom-policy",
            "PolicyArn": "arn:aws:iam::123456789012:policy/mw-role-custom-policy"
        }
    ]
}
```

Tâche 3 : accorder des autorisations aux utilisateurs spécifiés pour enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance à l'aide de l' AWS CLI

L'octroi aux utilisateurs d'autorisations pour accéder au rôle de service personnalisé de la fenêtre de maintenance leur permet de l'utiliser avec leurs tâches de fenêtre de maintenance. Cela vient s'ajouter aux autorisations que vous leur avez déjà accordées pour utiliser les commandes de l'API Systems Manager pour l'Maintenance Windowsoutil. Ce rôle IAM indique les autorisations nécessaires pour exécuter une tâche de fenêtre de maintenance. Par conséquent, un utilisateur ne peut pas enregistrer de tâches avec une fenêtre de maintenance à l'aide de votre rôle de service personnalisé s'il n'a pas la possibilité de transmettre ces autorisations IAM.

Lorsque vous enregistrez une tâche avec une fenêtre de maintenance, vous spécifiez un rôle de service pour exécuter les opérations de la tâche. C'est le rôle que le service endossera lorsqu'il exécutera des tâches en votre nom. Avant cela, pour enregistrer la tâche elle-même, affectez la politique `PassRole` IAM à une entité IAM (comme un compte ou un groupe). Cela permet à l'entité IAM de spécifier, lors de l'enregistrement de ces tâches dans la fenêtre de maintenance, le rôle à utiliser lors de l'exécution des tâches. Pour en savoir plus, reportez-vous à Octroi d'autorisations à un utilisateur pour transférer un rôle à un Service AWS dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Pour configurer les autorisations pour les utilisateurs autorisés à enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

1. Copiez et collez la politique AWS Identity and Access Management (IAM) suivante dans un éditeur de texte et enregistrez-la sous le nom et l'extension de fichier suivants :`mw-passrole-policy.json`.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/my-maintenance-window-role"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:ListRoles",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/"
        }
    ]
}
```

   *my-maintenance-window-role*Remplacez-le par le nom du rôle de fenêtre de maintenance personnalisé que vous avez créé précédemment.

   Remplacez *account-id* par l'identifiant de votre Compte AWS. L'ajout de cette autorisation pour la ressource `arn:aws:iam::`*account-id*`:role/` permet aux utilisateurs du groupe d'afficher et de choisir parmi les rôles clients dans la console lorsqu'ils créent une tâche de fenêtre de maintenance. L'ajout de cette autorisation pour `arn:aws:iam::`*account-id*`:role/aws-service-role/ssm.amazonaws.com/` permet aux utilisateurs du groupe de choisir le rôle lié au service Systems Manager dans la console lorsqu'ils créent une tâche de fenêtre de maintenance.

2. Ouvrez le AWS CLI.

3. Selon que vous attribuez l'autorisation à une entité IAM (utilisateur ou groupe), exécutez l'une des commandes suivantes.

   - Pour une entité IAM :

     Linux & macOS

     ```
     aws iam put-user-policy \
         --user-name "user-name" \
         --policy-name "policy-name" \
         --policy-document file://path-to-document
     ```

     Windows

     ```
     aws iam put-user-policy ^
         --user-name "user-name" ^
         --policy-name "policy-name" ^
         --policy-document file://path-to-document
     ```

     Pour*user-name*, spécifiez l'utilisateur qui affecte les tâches aux fenêtres de maintenance. Pour*policy-name*, spécifiez le nom que vous souhaitez utiliser pour identifier la politique, par exemple**my-iam-passrole-policy**. Pour*path-to-document*, spécifiez le chemin du fichier que vous avez enregistré à l'étape 1. Par exemple : `file://C:\Temp\mw-passrole-policy.json`

     > **Note**
     >
     > Pour autoriser un utilisateur à enregistrer des tâches pour les fenêtres de maintenance à l'aide de la console Systems Manager, vous devez également affecter la politique `AmazonSSMFullAccess` à votre compte (ou une politique IAM qui fournit un ensemble plus petit d'autorisations d'accès pour Systems Manager qui couvre les tâches de la fenêtre de maintenance). Exécutez la commande suivante pour attribuer la politique `AmazonSSMFullAccess` à votre utilisateur.
     >
     > Linux & macOS
     >
     > ```
     > aws iam attach-user-policy \
     >     --policy-arn "arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMFullAccess" \
     >     --user-name "user-name"
     > ```

Windows

```
aws iam attach-user-policy ^
    --policy-arn "arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMFullAccess" ^
    --user-name "user-name"
```

- Pour un groupe IAM :

  Linux & macOS

```
aws iam put-group-policy \
    --group-name "group-name" \
    --policy-name "policy-name" \
    --policy-document file://path-to-document
```

  Windows

```
aws iam put-group-policy ^
    --group-name "group-name" ^
    --policy-name "policy-name" ^
    --policy-document file://path-to-document
```

Pour*group-name*, spécifiez le groupe dont les membres attribuent des tâches aux fenêtres de maintenance. Pour*policy-name*, spécifiez le nom que vous souhaitez utiliser pour identifier la politique, par exemple**my-iam-passrole-policy**. Pour*path-to-document*, spécifiez le chemin du fichier que vous avez enregistré à l'étape 1. Par exemple : `file://C:\Temp\mw-passrole-policy.json`

> **Note**
>
> Pour autoriser les membres d'un groupe à enregistrer des tâches pour les fenêtres de maintenance à l'aide de la console Systems Manager, vous devez également affecter la politique `AmazonSSMFullAccess` à votre groupe. Exécutez la commande suivante pour attribuer cette politique à votre groupe.
>
> Linux & macOS

```
aws iam attach-group-policy \
    --policy-arn "arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMFullAccess" \
```

```
    --group-name "group-name"
```

Windows

```
aws iam attach-group-policy ^
    --policy-arn "arn:aws:iam::aws:policy/AmazonSSMFullAccess" ^
    --group-name "group-name"
```

4. Exécutez la commande suivante pour vérifier que la politique a bien été attribuée au groupe.

   Linux & macOS

   ```
   aws iam list-group-policies \
       --group-name "group-name"
   ```

   Windows

   ```
   aws iam list-group-policies ^
       --group-name "group-name"
   ```

Tâche 4 : Empêcher les utilisateurs spécifiés d'enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

Vous pouvez refuser l'`ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow`autorisation aux utilisateurs de votre site Compte AWS auxquels vous ne souhaitez pas enregistrer des tâches dans les fenêtres de maintenance. Cela fournit une couche de prévention supplémentaire pour les utilisateurs qui ne devraient pas enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance.

Selon que vous refusez l'autorisation `ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow` à un utilisateur individuel ou à un groupe, utilisez l'une des procédures suivantes pour empêcher les utilisateurs d'enregistrer des tâches avec une fenêtre de maintenance.

Pour configurer les autorisations pour les utilisateurs qui ne sont pas autorisés à enregistrer les tâches de la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

1. Copiez et collez la politique IAM suivante dans un éditeur de texte et enregistrez-la avec le nom et l'extension suivants : **`deny-mw-tasks-policy.json`**.

   ```
   {
   ```

```
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": "ssm:RegisterTaskWithMaintenanceWindow",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

2. Ouvrez le AWS CLI.
3. Selon que vous attribuez l'autorisation à une entité IAM (utilisateur ou groupe), exécutez l'une des commandes suivantes.

   - Pour un utilisateur :

     Linux & macOS

     ```
     aws iam put-user-policy \
         --user-name "user-name" \
         --policy-name "policy-name" \
         --policy-document file://path-to-document
     ```

     Windows

     ```
     aws iam put-user-policy ^
         --user-name "user-name" ^
         --policy-name "policy-name" ^
         --policy-document file://path-to-document
     ```

     Pour*user-name*, spécifiez l'utilisateur pour empêcher l'attribution de tâches aux fenêtres de maintenance. Pour*policy-name*, spécifiez le nom que vous souhaitez utiliser pour identifier la politique, par exemple**my-deny-mw-tasks-policy**. Pour*path-to-document*, spécifiez le chemin du fichier que vous avez enregistré à l'étape 1. Par exemple : `file://C:\Temp\deny-mw-tasks-policy.json`

   - Pour un groupe :

     Linux & macOS

     ```
     aws iam put-group-policy \
         --group-name "group-name" \
     ```

```
    --policy-name "policy-name" \
    --policy-document file://path-to-document
```

Windows

```
aws iam put-group-policy ^
    --group-name "group-name" ^
    --policy-name "policy-name" ^
    --policy-document file://path-to-document
```

Pour*group-name*, spécifiez le groupe dont vous souhaitez empêcher l'attribution de tâches aux fenêtres de maintenance. Pour*policy-name*, spécifiez le nom que vous souhaitez utiliser pour identifier la politique, par exemple**my-deny-mw-tasks-policy**. Pour*path-to-document*, spécifiez le chemin du fichier que vous avez enregistré à l'étape 1. Par exemple : `file://C:\Temp\deny-mw-tasks-policy.json`

4. Exécutez la commande suivante pour vérifier que la politique a bien été attribuée au groupe.

Linux & macOS

```
aws iam list-group-policies \
    --group-name "group-name"
```

Windows

```
aws iam list-group-policies ^
    --group-name "group-name"
```

Création et gestion de fenêtres de maintenance à l'aide de la console

Cette section explique comment créer, configurer, mettre à jour et supprimer des fenêtres de maintenance à l'aide de la AWS Systems Manager console. Cette section fournit également des informations sur la gestion des cibles et des tâches d'une fenêtre de maintenance.

> **Important**
>
> Nous vous recommandons de créer et de configurer au préalable des fenêtres de maintenance dans un environnement de test.

Avant de commencer

Avant de créer une fenêtre de maintenance, vous devez configurer l'accès à Maintenance Windows, un outil dans AWS Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration Maintenance Windows.

Rubriques

- Création d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console
- Affectation de cibles à une fenêtre de maintenance à l'aide de la console
- Affectation de tâches à une fenêtre de maintenance à l'aide de la console
- Désactivation ou activation d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console
- Mise à jour ou suppression des ressources de fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Création d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Dans cette procédure, vous allez créer une fenêtre de maintenance dans Maintenance Windows, un outil dans AWS Systems Manager. Vous pouvez spécifier ses options de base, telles que le nom, la planification et la durée. Dans les étapes ultérieures, vous allez choisir les cibles, ou les ressources, qu'elle met à jour, ainsi que les tâches qui s'exécutent lors de l'exécution de cette fenêtre de maintenance.

> **Note**
>
> Pour obtenir une explication des relations entre les différentes options liées à la planification pour les fenêtres de maintenance, consultez Options de planification de la fenêtre de maintenance et de période active.
> Pour de plus amples informations sur l'utilisation de l'option `--schedule`, consultez Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.

Pour créer une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Maintenance Windows.
3. Sélectionnez Create maintenance window (Créer une fenêtre de maintenance).

4. Pour Name (Nom), saisissez un nom évocateur pour vous aider à identifier cette fenêtre de maintenance.
5. (Facultatif) Pour Description, saisissez une description pour définir la façon dont cette fenêtre de maintenance sera utilisée.
6. (Facultatif) Si vous souhaitez autoriser l'exécution d'une tâche de fenêtre de maintenance sur des nœuds gérés, même si vous n'avez pas enregistré ces nœuds comme cibles, sélectionnez Allow unregistered targets (Autoriser les cibles non enregistrées).

   Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les nœuds non enregistrés (par ID de nœud) lorsque vous enregistrez une tâche auprès de la fenêtre de maintenance.

   Si vous ne sélectionnez pas cette option, vous devez choisir des cibles enregistrées au préalable lorsque vous enregistrez une tâche avec la fenêtre de maintenance.
7. Spécifiez un programme pour la fenêtre de maintenance à l'aide d'une des trois options de programmation.

   Pour plus d'informations sur la génération d'expressions cron/rate, consultez Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.
8. Pour Durée, entrez le nombre d'heures pendant lequel la fenêtre de maintenance devra s'exécuter. La valeur que vous spécifiez détermine l'heure de fin de la fenêtre de maintenance en fonction de l'heure de démarrage. Aucune tâche de fenêtre de maintenance n'est autorisée à démarrer après l'heure de fin résultante moins le nombre d'heures que vous spécifiez pour Stop initiating tasks (Arrêt de l'initialisation de tâches) à l'étape suivante.

   Par exemple, si la fenêtre de maintenance commence à 15 h, que la durée est de trois heures et que la valeur de Stop initiating tasks (Arrêt de l'initialisation de tâches) est d'une heure, aucune tâche de fenêtre de maintenance ne peut commencer après 17 h.
9. Dans le champ Stop initiating tasks (Arrêter le lancement des tâches), entrez le nombre d'heures avant la fin de la fenêtre de maintenance pendant lequel le système doit cesser de planifier l'exécution de nouvelles tâches.
10. (Facultatif) Pour Window start date (Fenêtre de date de début), spécifiez la date et l'heure, au format ISO-8601 étendu, où vous voulez que la fenêtre de maintenance devienne active. Cela vous permet de retarder l'activation de la fenêtre de maintenance jusqu'à la date ultérieure spécifiée.

> **Note**
>
> Vous ne pouvez pas spécifier une date et une heure de début antérieures à l'heure et à la date actuelles.

11. (Facultatif) Pour Window start date (Fenêtre de date de début), spécifiez la date et l'heure, au format ISO-8601 étendu, où vous voulez que la fenêtre de maintenance devienne inactive. Cela vous permet de définir une date et une heure futures après lesquelles la fenêtre de maintenance ne s'exécutera plus.
12. (Facultatif) Dans Schedule timezone (Fuseau horaire de planification), indiquez le fuseau horaire sur lequel doit se baser l'exécution des fenêtres de maintenance planifiées, au format IANA (Internet Assigned Numbers Authority). Par exemple : « America/Los_Angeles", "etc/UTC", or "Asia/Seoul ».

    Pour plus d'informations sur les formats valides, consultez Time Zone Database sur le site web de l'IANA.
13. (Facultatif) Pour Schedule offset (Décalage de planification), saisissez le nombre de jours à attendre après la date et l'heure spécifiées par une expression cron ou rate avant d'exécuter la fenêtre de maintenance. Vous pouvez spécifier une valeur entre un et six jours.

    > **Note**
    >
    > Cette option n'est disponible que si vous avez spécifié une planification en saisissant manuellement une expression cron ou rate.
14. (Facultatif) Dans la zone Manage tags (Gérer les balises), appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise à la fenêtre de maintenance.

    Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Par exemple, vous pouvez baliser une fenêtre de maintenance pour identifier le type de tâches qu'elle exécute, les types de cibles et l'environnement dans lequel elle s'exécute. Dans ce cas, vous pouvez spécifier les paires nom/valeur de clé suivantes :

    - `Key=TaskType,Value=AgentUpdate`
    - `Key=OS,Value=Windows`

- `Key=Environment,Value=Production`

15. Sélectionnez Create maintenance window (Créer une fenêtre de maintenance). Le système vous renvoie à la page de la fenêtre de maintenance. L'état de la fenêtre de maintenance que vous venez de créer est Enabled (Activé).

Affectation de cibles à une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Dans cette procédure, vous pouvez enregistrer une cible avec une fenêtre de maintenance. En d'autres termes, vous spécifiez sur quelles ressources la fenêtre de maintenance effectue des actions.

> **Note**
>
> Si une seule tâche de fenêtre de maintenance est enregistrée avec plusieurs cibles, ses appels de tâches se produisent en séquence et non en parallèle. Si votre tâche doit s'exécuter sur plusieurs cibles simultanément, enregistrez une tâche pour chaque cible individuellement et attribuez à chaque tâche le même niveau de priorité.

Pour affecter des cibles à une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Maintenance Windows.
3. Dans la liste des fenêtres de maintenance, sélectionnez la fenêtre de maintenance à laquelle ajouter les cibles.
4. Sélectionnez Actions, puis Register targets (Enregistrer les cibles).
5. (Facultatif) Pour Target Name (Nom de cible), saisissez un nom pour les cibles.
6. (Facultatif) Sous Description, entrez une description.
7. (Facultatif) Pour les informations sur le propriétaire, spécifiez les informations à inclure dans tout EventBridge événement Amazon déclenché lors de l'exécution de tâches pour ces cibles dans cette fenêtre de maintenance.

   Pour plus d'informations sur l'utilisation EventBridge pour surveiller les événements de Systems Manager, consultezSurveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge.

8. Dans la zone Targets (Cibles), sélectionnez l'une des options décrites dans le tableau suivant.

Option	Description
Spécification de balises d'instance	Dans les zones Specify instance tags (Spécifier les balises d'instance), spécifiez une ou plusieurs clés de balise et (facultat if) des valeurs de balise qui ont été ou seront ajoutées aux nœuds gérés de votre compte. Lorsqu'elle s'exécute, la fenêtre de maintenance tente d'exécuter des tâches sur tous les nœuds gérés auxquels ces balises ont été ajoutées. Si vous spécifiez plusieurs clés de balise, un nœud doit être balisé avec toutes les clés et valeurs de balise que vous décidez d'inclure dans le groupe cible.
Choix manuel des instances	Dans la liste, cochez la case située en regard de chaque nœud que vous souhaitez inclure dans la cible de fenêtre de maintenance. La liste inclut tous les nœuds de votre compte qui sont configurés pour être utilisés avec Systems Manager. Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage. Pour les appareils de périphérie, les serveurs locaux et les machines virtuelles (VMs), voir Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager

Option	Description
Pour choisir un groupe de ressources	Pour Resource group (Groupe de ressources), sélectionnez dans la liste le nom d'un groupe de ressources existant dans votre compte. Pour plus d'informations sur la création et l'utilisation de groupes de ressources, consultez les rubriques suivantes : • Que sont les groupes de ressources ? dans le Guide de l'utilisateur AWS Resource Groups • Groupes de ressources et balisage pour AWS dans l'AWS News Blog. Pour Resource types (Types de ressource), sélectionnez jusqu'à cinq types de ressources disponibles, ou l'option All resource types (Tous les types de ressource). Si les tâches que vous attribuez à la fenêtre de maintenance n'agissent pas sur l'un des types de ressources que vous avez ajoutés à la cible, le système peut signaler une erreur. Les tâches pour lesquelles un type de ressource pris en charge est trouvé continuent de s'exécuter malgré ces erreurs. Par exemple, supposons que vous ajoutez les types de ressource suivants pour cette cible : • `AWS::S3::Bucket` • `AWS::DynamoDB::Table` • `AWS::EC2::Instance`

Option	Description
	Mais plus tard, lorsque vous ajoutez des tâches à la fenêtre de maintenance, vous incluez uniquement des tâches qui exécutent des actions sur les nœuds, comme l'application d'un référentiel de correctifs ou le redémarrage d'un nœud. Dans le journal de fenêtre de maintenance, une erreur peut signaler qu'aucun compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou table Amazon DynamoDB n'a été trouvé. Toutefois, la fenêtre de maintenance continue d'exécuter des tâches sur les nœuds de votre groupe de ressources.

9. Sélectionnez Register target (Enregistrer la cible).

Si vous souhaitez attribuer d'autres cibles à cette fenêtre de maintenance, sélectionnez l'onglet Targets (Cibles), puis sélectionnez Register targets (Enregistrer des cibles). Avec cette option, vous pouvez choisir d'autres méthodes de ciblage. Par exemple, si vous cibliez auparavant les nœuds par ID de nœud, vous pouvez enregistrer de nouvelles cibles et de nouveaux nœuds cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en choisissant des types de ressources dans un groupe de ressources.

Affectation de tâches à une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Dans cette procédure, vous ajoutez une tâche à une fenêtre de maintenance. Les tâches sont les actions qui sont effectuées lors de l'exécution d'une fenêtre de maintenance.

Les quatre types de tâches peuvent être ajoutés à une fenêtre de maintenance :

- AWS Systems Manager Run Command commands
- Flux de travail Systems Manager Automation
- AWS Step Functions tâches
- AWS Lambda fonctions

> **Important**
>
> La politique IAM pour Maintenance Windows nécessite que vous ajoutiez le préfixe `SSM` aux noms des fonctions Lambda (ou alias). Avant de procéder à l'enregistrement de ce type de tâche, mettez à jour son nom AWS Lambda pour inclure`SSM`. Par exemple, si votre nom de fonction Lambda est `MyLambdaFunction`, remplacez-le par `SSMMyLambdaFunction`.

Pour attribuer des tâches à une fenêtre de maintenance

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Maintenance Windows.
3. Dans la liste des fenêtres de maintenance, sélectionnez une fenêtre de maintenance.
4. Sélectionnez Actions, puis sélectionnez l'option pour le type de tâche que vous voulez enregistrer avec la fenêtre de maintenance.

   - Enregistrer une tâche d'exécution de commande
   - Enregistrer la tâche Automation
   - Enregistrer une tâche Lambda
   - Enregistrer la tâche Step Functions

   > **Note**
   >
   > Les tâches de fenêtre de maintenance prennent uniquement en charge les flux de travail de machine d'état Standard Step Functions. Elles ne prennent pas en charge les flux de travail de machine d'état Express. Pour plus d'informations sur les types de flux de travail de machine d'état, consultez Flux de travail Standard vs. Express dans le Guide du développeur AWS Step Functions .

5. (Facultatif) Pour Name (Nom), saisissez un nom pour la tâche.
6. (Facultatif) Sous Description, entrez une description.

7. Dans New task invocation cutoff (Nouvelle limite d'appel de tâches), si vous ne souhaitez pas que de nouveaux appels de tâches soient lancés une fois le délai attribué à la fenêtre de maintenance écoulé, sélectionnez Enabled (Activé).

   Lorsque cette option n'est pas activée, la tâche continue de s'exécuter une fois le délai écoulé et lance de nouveaux appels de tâches jusqu'à ce que celles-ci soient accomplies.

   > **Note**
   >
   > L'état des tâches qui ne sont pas terminées lorsque vous activez cette option est `TIMED_OUT`.

8. Pour cette étape, suivez les sous-étapes correspondant au type de tâche sélectionné.

   Run Command

   1. Dans la liste des documents Command, choisissez le document Command Systems Manager (document SSM) qui définit les tâches à exécuter.
   2. Pour Version du document, sélectionnez la version de document à utiliser.
   3. Pour Priorité de tâche, spécifiez la priorité de cette tâche. Zéro (`0`) est la priorité la plus élevée. Les tâches d'une fenêtre de maintenance sont planifiées par ordre de priorité des tâches qui ont la même priorité planifiée en parallèle.

   Automation

   1. Dans la liste des documents Automation, choisissez le dossier d'exploitation Automation qui définit les tâches à exécuter.
   2. Pour Document version (Version du document), sélectionnez la version du runbook à utiliser.
   3. Pour Priorité de tâche, spécifiez la priorité de cette tâche. Zéro (`0`) est la priorité la plus élevée. Les tâches d'une fenêtre de maintenance sont planifiées par ordre de priorité des tâches qui ont la même priorité planifiée en parallèle.

   Lambda

   1. Dans Paramètres Lambda, sélectionnez une fonction Lambda dans la liste.

2. (Facultatif) Indiquez un contenu pour Payload (Charge utile), Client Context (Contexte client) ou Qualifier (Qualificateur) que vous souhaitez inclure.

> **Note**
>
> Dans certains cas, vous pouvez utiliser un pseudo-paramètre dans votre valeur `Payload`. Une fois que la tâche de fenêtre de maintenance s'exécute, elle transmet les valeurs correctes au lieu des paramètres fictifs. Pour plus d'informations, veuillez consulter Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance.

3. Pour Priorité de tâche, spécifiez la priorité de cette tâche. Zéro (`0`) est la priorité la plus élevée. Les tâches d'une fenêtre de maintenance sont planifiées par ordre de priorité des tâches qui ont la même priorité planifiée en parallèle.

Step Functions

1. Dans Paramètres Step Functions, sélectionnez une machine d'état dans la liste.
2. (Facultatif) Indiquez un nom pour l'exécution de la machine d'état et tout contenu pour Input (Entrée) que vous souhaitez inclure.

> **Note**
>
> Dans certains cas, vous pouvez utiliser un pseudo-paramètre dans votre valeur `Input`. Une fois que la tâche de fenêtre de maintenance s'exécute, elle transmet les valeurs correctes au lieu des paramètres fictifs. Pour plus d'informations, veuillez consulter Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance.

3. Pour Priorité de tâche, spécifiez la priorité de cette tâche. Zéro (`0`) est la priorité la plus élevée. Les tâches d'une fenêtre de maintenance sont planifiées par ordre de priorité des tâches qui ont la même priorité planifiée en parallèle.

9. Dans la zone Cibles, sélectionnez l'une des options suivantes :

- Sélection de groupes cibles enregistrés : sélectionnez une ou plusieurs cibles de fenêtre de maintenance que vous avez enregistrées avec la fenêtre de maintenance actuelle.

- Sélection de cibles non enregistrées : sélectionnez les ressources disponibles une par une comme cibles pour la tâche.

  Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

- La cible de la tâche n'est pas obligatoire : les cibles de la tâche peuvent déjà être spécifiées dans d'autres fonctions pour toutes sauf Run Command-tapez des tâches.

  Spécifier une ou plusieurs cibles pour la fenêtre de maintenance Run Command-tapez des tâches. En fonction de la tâche, les cibles sont facultatives pour les autres types de tâches de la fenêtre de maintenance (Automation AWS Lambda, et AWS Step Functions). Pour de plus amples informations sur l'exécution de tâches qui ne spécifient pas de cibles, consultez Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles.

  > **Note**
  >
  > Dans la plupart des cas, il est inutile de spécifier explicitement une cible pour une tâche d'automatisation. Supposons, par exemple, que vous créez une tâche de type automatisation pour mettre à jour un Amazon Machine Image (AMI) pour Linux en utilisant le `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook. Lorsque la tâche est exécutée, le AMI est mis à jour avec les derniers packages de distribution Linux disponibles et le logiciel Amazon. Nouvelles instances créées à partir du AMI ces mises à jour sont déjà installées. Parce que l'identifiant du AMI à mettre à jour est spécifié dans les paramètres d'entrée du runbook, il n'est pas nécessaire de spécifier à nouveau une cible dans la tâche de la fenêtre de maintenance.

10. Tâches Automation uniquement :

    Dans Paramètres d'entrée, fournissez des valeurs pour tous les paramètres requis ou facultatifs nécessaires à l'exécution de votre tâche.

    > **Note**
    >
    > Dans certains cas, vous pouvez utiliser un pseudo-paramètre pour certaines valeurs de paramètres d'entrée. Une fois que la tâche de fenêtre de maintenance s'exécute, elle transmet les valeurs correctes au lieu des paramètres fictifs. Pour plus d'informations,

veuillez consulter Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance.

11. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

    - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

      > **Note**
      >
      > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

    - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

12. (Facultatif) Pour rôle de service IAM, choisissez un rôle pour permettre à Systems Manager d'exécuter les tâches de fenêtre de maintenance.

    Si vous ne spécifiez pas d'ARN de rôle de service, Systems Manager utilise un rôle lié à un service dans votre compte. Ce rôle n'est pas répertorié dans le menu déroulant. S'il n'existe aucun rôle lié au service approprié pour Systems Manager dans votre compte, il sera créé lors de l'enregistrement de la tâche.

    > **Note**
    >
    > Pour améliorer la posture de sécurité, nous vous recommandons vivement de créer une politique personnalisée et un rôle de service personnalisé pour exécuter les tâches de votre fenêtre de maintenance. La politique peut être conçue de manière à fournir uniquement les autorisations nécessaires pour les tâches spécifiques de votre fenêtre de maintenance. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration Maintenance Windows.

13. Run Command tâches uniquement :

(Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), procédez de l'une des manières suivantes :

- Cochez la case Activer l'écriture dans S3 pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier. Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.
- Cochez la case CloudWatch de sortie pour écrire la sortie complète dans Amazon CloudWatch Logs. Entrez le nom d'un groupe de CloudWatch journaux Logs.

> **Note**
>
> Les autorisations qui permettent d'écrire des données dans un compartiment S3 ou dans CloudWatch des journaux sont celles du profil d'instance attribué au nœud, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez la section Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager. En outre, si le compartiment ou le groupe de journaux S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, vérifiez que le profil d'instance associé au nœud dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

14. Run Command tâches uniquement :

    Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

15. Run Command tâches uniquement :

    Dans la section Parameters (Paramètres), spécifiez les paramètres du document.

> **Note**
>
> Dans certains cas, vous pouvez utiliser un pseudo-paramètre pour certaines valeurs de paramètres d'entrée. Une fois que la tâche de fenêtre de maintenance s'exécute, elle transmet les valeurs correctes au lieu des paramètres fictifs. Pour plus d'informations, veuillez consulter Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance.

16. Run Command et tâches d'automatisation uniquement :

    (Facultatif) Dans la zone CloudWatch d'alarme, pour Nom de l'alarme, choisissez une CloudWatch alarme existante à appliquer à votre tâche de surveillance.

    Si l'alarme s'active, la tâche est arrêtée.

    > **Note**
    >
    > Pour associer une CloudWatch alarme à votre tâche, le principal IAM qui exécute la tâche doit être autorisé à effectuer l'`iam:createServiceLinkedRole`action. Pour plus d'informations sur les CloudWatch alarmes, consultez la section Utilisation des CloudWatch alarmes Amazon.

17. En fonction de votre type de tâche, choisissez l'une des options suivantes :

    - Enregistrer une tâche d'exécution de commande
    - Enregistrer la tâche Automation
    - Enregistrer une tâche Lambda
    - Enregistrer la tâche Step Functions

Désactivation ou activation d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Vous pouvez activer ou désactiver une fenêtre de maintenance dans Maintenance Windows, un outil dans AWS Systems Manager. Vous pouvez choisir une fenêtre de maintenance à la fois pour désactiver ou activer son exécution. Vous pouvez également sélectionner plusieurs ou toutes les fenêtres de maintenance pour les activer et les désactiver.

Cette section explique comment désactiver ou activer une fenêtre de maintenance à l'aide de la console Systems Manager. Pour des exemples illustrant comment procéder à l'aide de AWS Command Line Interface (AWS CLI), voirTutoriel : Mettre à jour une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI.

Rubriques

- Désactivation d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console
- Activation d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Désactivation d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Vous pouvez désactiver une fenêtre de maintenance pour suspendre une tâche pendant une période spécifiée, et elle restera disponible pour être réactivée ultérieurement.

Pour désactiver une fenêtre de maintenance

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Maintenance Windows.
3. À l'aide de la case en regard de la fenêtre de maintenance à désactiver, sélectionnez une ou plusieurs fenêtres de maintenance.
4. Choisissez Désactiver la fenêtre de maintenance dans le menu Actions. Le système vous invite à confirmer vos actions.

Activation d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Vous pouvez activer une fenêtre de maintenance pour reprendre une tâche.

> **Note**
>
> Si la fenêtre de maintenance utilise une planification de fréquence et que la date de début est actuellement définie sur une date et une heure passées, la date et l'heure actuelles sont utilisées comme date de début de la fenêtre de maintenance. Vous pouvez modifier la date de début de la fenêtre de maintenance avant ou après son activation. Pour plus d'informations, veuillez consulter Mise à jour ou suppression des ressources de fenêtre de maintenance à l'aide de la console.

Pour activer une fenêtre de maintenance

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Maintenance Windows.
3. Cochez la case correspondant à la fenêtre de maintenance pour l'activer.
4. Choisissez Actions, Activer la fenêtre de maintenance. Le système vous invite à confirmer vos actions.

Mise à jour ou suppression des ressources de fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Vous pouvez mettre à jour ou supprimer une fenêtre de maintenance dans Maintenance Windows, un outil dans AWS Systems Manager. Vous pouvez également mettre à jour ou supprimer les cibles ou tâches d'une fenêtre de maintenance. Si vous modifiez les détails d'une fenêtre de maintenance, vous pouvez modifier le programme, les cibles et les tâches. Vous pouvez également spécifier les noms et descriptions des fenêtres, cibles et tâches, ce qui vous aide à mieux comprendre leur utilité et facilite la gestion de votre file d'attente de fenêtres.

Cette section présente comment mettre à jour ou supprimer une fenêtre de maintenance, des cibles et des tâches à l'aide de la console Systems Manager. Pour voir des exemples de la façon de procéder à l'aide de l' AWS Command Line Interface (AWS CLI), consultez Tutoriel : Mettre à jour une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI.

Rubriques

- Mise à jour ou suppression d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console
- Mise à jour ou désenregistrement de cibles de fenêtre de maintenance à l'aide de la console
- Mise à jour ou désenregistrement de tâches de fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Mise à jour ou suppression d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Vous pouvez mettre à jour une fenêtre de maintenance pour modifier son nom, sa description et sa planification, et si la fenêtre doit autoriser les cibles non enregistrées ou non.

Pour mettre à jour ou supprimer une fenêtre de maintenance

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Maintenance Windows.
3. Sélectionnez le bouton en regard de la fenêtre de maintenance à mettre à jour ou supprimer, puis exécutez l'une des tâches suivantes :
   - Sélectionnez Delete (Supprimer). Le système vous invite à confirmer vos actions.
   - Sélectionnez Edit (Modifier). Sur la page Edit maintenance window (Modifier la fenêtre de maintenance), modifiez les valeurs et options souhaitées, puis sélectionnez Save changes (Enregistrer les modifications).

Pour de plus amples informations sur les choix de configuration que vous pouvez effectuer, veuillez consulter Création d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console.

Mise à jour ou désenregistrement de cibles de fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Vous pouvez mettre à jour les cibles d'une fenêtre de maintenance ou annuler leur enregistrement. Si vous choisissez de mettre à jour une cible de fenêtre de maintenance, vous pouvez spécifier un nouveau nom, une nouvelle description ou un nouveau propriétaire. Vous pouvez également choisir différentes cibles.

Pour mettre à jour ou supprimer les cibles d'une fenêtre de maintenance

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Maintenance Windows.
3. Sélectionnez le nom de la fenêtre de maintenance à mettre à jour, puis l'onglet Tabs (Onglets), et exécutez l'une des tâches suivantes :
   - Pour mettre à jour les cibles, sélectionnez le bouton en regard de la cible à mettre à jour, puis Edit (Modifier).
   - Pour annuler l'enregistrement de cibles, cliquez sur le bouton à côté de la cible dont l'enregistrement doit être annulé, puis sélectionnez Deregister target (Désenregistrer la cible). Dans la boite de dialogue Désenregistrer une cible de fenêtre de maintenance, sélectionnez Annuler l'enregistrement.

Mise à jour ou désenregistrement de tâches de fenêtre de maintenance à l'aide de la console

Vous pouvez mettre à jour les tâches d'une fenêtre de maintenance ou annuler leur enregistrement. Si vous choisissez de mettre à jour une tâche, vous pouvez spécifier un nouveau nom de tâche, une nouvelle description ou un nouveau propriétaire. Dans Run Command et Tâches d'automatisation, vous pouvez choisir un autre document SSM pour les tâches. Toutefois, vous ne pouvez pas modifier une tâche pour modifier son type. Par exemple, si vous avez créé une tâche d'automatisation, vous ne pouvez pas modifier cette tâche et la transformer en Run Command tâche.

Pour mettre à jour ou supprimer les tâches d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Maintenance Windows.
3. Sélectionnez le nom de la fenêtre de maintenance que vous souhaitez mettre à jour.
4. Sélectionnez l'onglet Tasks (Tâches), puis le bouton en regard de la tâche à mettre à jour.
5. Effectuez l'une des actions suivantes :
   - Pour annuler l'enregistrement d'une tâche, sélectionnez Deregister task (Annuler l'enregistrement de la tâche).
   - Pour modifier la tâche, sélectionnez Edit (Modifier). Modifiez les valeurs et options de votre choix, puis sélectionnez Edit task (Modifier la tâche).

Didacticiels

Les tutoriels de cette section vous montrent comment effectuer des tâches courantes lorsque vous travaillez avec des fenêtres de maintenance.

Exécuter les opérations prérequises

Avant d'essayer ces didacticiels, exécutez les opérations prérequises suivantes :

- Configurer le AWS CLI sur votre machine locale — Avant de pouvoir exécuter des AWS CLI commandes, vous devez installer et configurer la CLI sur votre machine locale. Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.
- Vérifiez les rôles et les autorisations des fenêtres de maintenance : un AWS administrateur de votre compte doit vous accorder les autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) dont vous avez besoin pour gérer les fenêtres de maintenance à l'aide de la CLI. Pour plus d'informations, veuillez consulter Configuration Maintenance Windows.
- Créez ou configurez une instance compatible avec Systems Manager : vous avez besoin d'au moins une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) configurée pour être utilisée avec Systems Manager pour suivre les didacticiels. Cela signifie que SSM Agent est installé sur l'instance, et un profil d'instance IAM pour Systems Manager est attaché à l'instance.

Nous vous recommandons de lancer une instance à partir d'une instance AWS gérée Amazon Machine Image (AMI) avec l'agent préinstallé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Pour plus d'informations sur l'installation SSM Agent sur une instance, consultez les rubriques suivantes :

- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur les EC2 instances de Windows Server
- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux

Pour plus d'informations sur la configuration des autorisations IAM pour Systems Manager sur votre instance, consultez la section Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

- Créez des ressources supplémentaires selon les besoins — Run Command, un outil de Systems Manager, inclut de nombreuses tâches qui ne nécessitent pas la création de ressources autres que celles répertoriées dans cette rubrique consacrée aux prérequis. Pour cette raison, nous proposons une solution simple Run Command tâche que vous pourrez utiliser pour la première fois à travers les didacticiels. Vous avez également besoin d'une EC2 instance configurée pour être utilisée avec Systems Manager, comme décrit précédemment dans cette rubrique. Après avoir configuré cette instance, vous pouvez enregistrer une simple Run Command tâche.

  Le Systems Manager Maintenance Windows l'outil prend en charge l'exécution des quatre types de tâches suivants :

  - Run Command commands
  - Flux de travail Systems Manager Automation
  - AWS Lambda fonctions
  - AWS Step Functions tâches

  En général, si une tâche de fenêtre de maintenance que vous souhaitez exécuter nécessite des ressources supplémentaires, vous devez les créer en premier. Par exemple, si vous souhaitez une fenêtre de maintenance qui exécute une AWS Lambda fonction, créez la fonction Lambda avant de commencer ; pour Run Command tâche, créez le compartiment S3 dans lequel vous pouvez enregistrer la sortie de commande (si vous prévoyez de le faire) ; et ainsi de suite.

Didacticiels

- Tutoriels : Créez et gérez des fenêtres de maintenance à l'aide du AWS CLI

- Tutoriel : créer une fenêtre de maintenance pour l'application de correctifs à l'aide de la console

Tutoriels : Créez et gérez des fenêtres de maintenance à l'aide du AWS CLI

Cette section inclut des didacticiels qui vous aident à apprendre à utiliser l' AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour effectuer les opérations suivantes :

- Créer et configurer une fenêtre de maintenance
- Afficher des informations concernant une fenêtre de maintenance
- Afficher des informations sur les tâches des fenêtres de maintenance et l'exécution des tâches
- Mettre à jour une fenêtre de maintenance
- Supprimer une fenêtre de maintenance

Gardez une trace des ressources IDs

Au fur et à mesure que vous effectuez les tâches de ces AWS CLI didacticiels, suivez les ressources IDs générées par les commandes que vous exécutez. Vous utilisez un grand nombre de ceux-ci comme entrées pour les commandes ultérieures. Par exemple, lors de la création de la fenêtre de maintenance, le système vous fournit un ID de fenêtre de maintenance dans le format suivant :

```
{
   "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE"
}
```

Notez les éléments suivants générés par le système, IDs car les didacticiels de cette section les utilisent :

- `WindowId`
- `WindowTargetId`
- `WindowTaskId`
- `WindowExecutionId`
- `TaskExecutionId`
- `InvocationId`
- `ExecutionId`

Vous avez également besoin de l'ID de l' EC2 instance que vous comptez utiliser dans les didacticiels. Par exemple : `i-02573cafcfEXAMPLE`

Didacticiels

- Tutoriel : Création et configuration d'une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI
- Tutoriel : Afficher les informations relatives aux fenêtres de maintenance à l'aide du AWS CLI
- Tutoriel : Afficher les informations relatives aux tâches et à leur exécution à l'aide du AWS CLI
- Tutoriel : Mettre à jour une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI
- Tutoriel : Supprimer une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

Tutoriel : Création et configuration d'une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

Ce didacticiel explique comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour créer et configurer une fenêtre de maintenance, ses cibles et ses tâches. Le parcours principal tout au long de ce didacticiel se compose d'étapes simples. Vous pouvez créer une fenêtre de maintenance simple, identifier une cible unique et configurer une tâche simple pour la fenêtre de maintenance à exécuter. Au fil du parcours, nous fournissons des informations que vous pouvez utiliser pour essayer des scénarios plus complexes.

Au fur et à mesure que vous suivez les étapes de ce didacticiel, remplacez les valeurs en *`red`* italique par vos propres options et. IDs Par exemple, remplacez l'ID de fenêtre de maintenance *`mw-0c50858d01EXAMPLE`* et l'ID d'instance *`i-02573cafcfEXAMPLE`* par IDs des ressources que vous créez.

Table des matières

- Étape 1 : Créez la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI
- Étape 2 : Enregistrez un nœud cible dans la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI
- Étape 3 : enregistrer une tâche dans la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

Étape 1 : Créez la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

Au cours de cette étape, vous allez créer une fenêtre de maintenance et spécifier ses options de base, tels que le nom, la planification et la durée. Dans les étapes ultérieures, vous choisirez l'instance qu'elle met à jour et la tâche qu'elle exécute.

Dans notre exemple, vous allez créer une fenêtre de maintenance qui s'exécute toutes les cinq minutes. Normalement, vous n'exécutez pas une fenêtre de maintenance aussi fréquemment.

Toutefois, cette fréquence vous permet de voir rapidement les résultats de votre didacticiel. Nous allons vous montrer comment passer à un taux moins fréquent après que la tâche a été exécutée avec succès.

> **Note**
>
> Pour obtenir une explication des relations entre les différentes options liées à la planification pour les fenêtres de maintenance, consultez Options de planification de la fenêtre de maintenance et de période active.
> Pour de plus amples informations sur l'utilisation de l'option `--schedule`, consultez Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.

Pour créer une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

1. Ouvrez le AWS Command Line Interface (AWS CLI) et exécutez la commande suivante sur votre machine locale pour créer une fenêtre de maintenance qui effectue les opérations suivantes :

   - S'exécute toutes les cinq minutes pendant un maximum de deux heures (si nécessaire).
   - Empêche le démarrage de nouvelles tâches dans l'heure qui suit la fin de l'opération de fenêtre de maintenance.
   - Autorise les cibles non associées (instances que vous n'avez pas enregistrées avec la fenêtre de maintenance).
   - Indique par l'utilisation de balises personnalisées que son créateur a l'intention de l'utiliser dans un didacticiel.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm create-maintenance-window \
       --name "My-First-Maintenance-Window" \
       --schedule "rate(5 minutes)" \
       --duration 2 \
       --cutoff 1 \
       --allow-unassociated-targets \
       --tags "Key=Purpose,Value=Tutorial"
   ```

Windows

```
aws ssm create-maintenance-window ^
    --name "My-First-Maintenance-Window" ^
    --schedule "rate(5 minutes)" ^
    --duration 2 ^
    --cutoff 1 ^
    --allow-unassociated-targets ^
    --tags "Key"="Purpose","Value"="Tutorial"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
   "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE"
}
```

2. Maintenant, exécutez la commande suivante pour afficher les informations détaillées sur les fenêtres de maintenance de votre compte.

```
aws ssm describe-maintenance-windows
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
   "WindowIdentities":[
      {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "Enabled": true,
            "Duration": 2,
            "Cutoff": 1,
            "NextExecutionTime": "2019-05-11T16:46:16.991Z"
      }
   ]
}
```

Passez au Étape 2 : Enregistrez un nœud cible dans la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI.

Étape 2 : Enregistrez un nœud cible dans la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

Au cours de cette étape, vous allez enregistrer une cible avec votre nouvelle fenêtre de maintenance. Dans ce cas, vous devez spécifier le nœud à mettre à jour pendant l'exécution de la fenêtre de maintenance.

Pour un exemple d'enregistrement de plusieurs nœuds à la fois à l'aide d'un nœud IDs, des exemples d'utilisation de balises pour identifier plusieurs nœuds et des exemples de spécification de groupes de ressources en tant que cibles, consultezExemples : Enregistrement de cibles avec une fenêtre de maintenance.

> **Note**
>
> Vous devez déjà avoir créé une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) à utiliser dans cette étape, comme décrit dans le Maintenance Windows prérequis du didacticiel.

Pour enregistrer un nœud cible auprès d'une fenêtre de maintenance à l'aide de l' AWS CLI

1. Exécutez la commande suivante sur votre machine locale. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-target-with-maintenance-window \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
       --resource-type "INSTANCE" \
       --target "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
       --resource-type "INSTANCE" ^
       --target "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE"
   ```

   Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
   "WindowTargetId":"e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
}
```

2. Maintenant, exécutez la commande suivante sur votre machine locale pour afficher les détails relatifs à la cible de votre fenêtre de maintenance.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-targets \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-targets ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE"
   ```

   Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

   ```
   {
       "Targets": [
           {
               "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
               "WindowTargetId": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE",
               "ResourceType": "INSTANCE",
               "Targets": [
                   {
                       "Key": "InstanceIds",
                       "Values": [
                           "i-02573cafcfEXAMPLE"
                       ]
                   }
               ]
           }
       ]
   }
   ```

Passez au Étape 3 : enregistrer une tâche dans la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI.

Exemples : Enregistrement de cibles avec une fenêtre de maintenance

Vous pouvez enregistrer un nœud individuel comme cible à l'aide de son ID de nœud, comme démontré dans Étape 2 : Enregistrez un nœud cible dans la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI. Vous pouvez également enregistrer un ou plusieurs nœuds comme cibles à l'aide des commandes présentées sur cette page.

En général, deux méthodes permettent d'identifier les nœuds à utiliser comme cibles de fenêtre de maintenance : spécifier des nœuds individuels ou utiliser des balises de ressources. La méthode de balises de ressources offre davantage d'options, comme illustré dans les exemples 2 à 3.

Vous pouvez également spécifier un ou plusieurs groupes de ressources en tant que cible d'une fenêtre de maintenance. Un groupe de ressources peut inclure des nœuds et de nombreux autres types de AWS ressources prises en charge. Les exemples 4 et 5 ci-après montrent comment ajouter des groupes de ressources à vos cibles de fenêtre de maintenance.

> **Note**
>
> Si une seule tâche de fenêtre de maintenance est enregistrée avec plusieurs cibles, ses appels de tâches se produisent en séquence et non en parallèle. Si votre tâche doit s'exécuter sur plusieurs cibles simultanément, enregistrez une tâche pour chaque cible individuellement et attribuez à chaque tâche le même niveau de priorité.

Pour plus d'informations sur la création et la gestion des groupes de ressources, consultez Que sont les groupes de ressources ? dans le Guide de l'utilisateur AWS Resource Groups et Groupes de ressources et balisage pour AWS dans AWS News Blog.

Pour plus d'informations sur les quotas pour Maintenance Windows, un outil dans AWS Systems Manager, outre ceux spécifiés dans les exemples suivants, voir les quotas de service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

Exemple 1 : enregistrer plusieurs cibles à l'aide d'un nœud IDs

Exécutez la commande suivante sur le format de votre machine locale pour enregistrer plusieurs nœuds en tant que cibles à l'aide de leur nœud IDs. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "INSTANCE" \
    --target
 "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE"
```

Windows

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE ^
    --resource-type "INSTANCE" ^
    --target
 "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE,i-07782c72faEXAMPLE
```

Utilisation recommandée : particulièrement utile lorsque vous enregistrez pour la première fois un groupe unique de nœuds auprès d'une fenêtre de maintenance et qu'ils ne partagent pas de balise de nœud commune.

Quotas : vous pouvez spécifier un maximum de 50 nœuds pour chaque cible de fenêtre de maintenance.

Exemple 2 : Enregistrement de cibles à l'aide des balises de ressources appliquées aux nœuds

Exécutez la commande suivante sur votre machine locale pour enregistrer les nœuds qui sont déjà balisés avec une paire clé-valeur que vous avez attribuée. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "INSTANCE" \
    --target "Key=tag:Region,Values=East"
```

Windows

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
```

```
    --resource-type "INSTANCE" ^
    --target "Key=tag:Region,Values=East"
```

Utilisation recommandée : particulièrement utile lorsque vous enregistrez pour la première fois un groupe unique de nœuds auprès d'une fenêtre de maintenance et qu'ils partagent une balise de nœud commune.

Quotas : vous pouvez spécifier jusqu'à cinq paires clé-valeur au total pour chaque cible. Si vous spécifiez plusieurs paires clé-valeur, un nœud doit être balisé avec toutes les clés et valeurs de balise que vous décidez d'inclure dans le groupe cible.

> **Note**
>
> Vous pouvez baliser un groupe de noeuds avec la clé de balise : `Patch GroupouPatchGroup` et attribuer les noeuds d'une valeur de clé commune, comme `my-patch-group`. (Vous devez utiliser`PatchGroup`, sans espace, si vous avez autorisé les balises dans les métadonnées de l' EC2 instance.) Patch Manager, un outil de Systems Manager, évalue la `PatchGroup` touche `Patch Group` or des nœuds afin de déterminer quelle ligne de base de correctifs s'applique à ceux-ci. Si votre tâche exécutera le document SSM `AWS-RunPatchBaseline` (ou le document SSM `AWS-ApplyPatchBaseline` hérité), spécifiez la même paire clé-valeur `Patch Group` ou `PatchGroup` lors de l'enregistrement des cibles avec une fenêtre de maintenance. olpPar exemple : `--target "Key=tag:PatchGroup,Values=`*`my-patch-group`*. Cela vous permet d'utiliser une fenêtre de maintenance pour mettre à jour les correctifs d'un groupe de nœuds qui sont déjà associés au même référentiel de correctifs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Groupes de correctifs.

Exemple 3 : Enregistrement de cibles à l'aide d'un groupe de clés de balise (sans valeurs de balise)

Exécutez la commande suivante sur votre machine locale pour enregistrer les nœuds qui disposent tous d'une ou plusieurs clés de balise, indépendamment de leurs valeurs de clé. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
```

```
    --resource-type "INSTANCE" \
    --target "Key=tag-key,Values=Name,Instance-Type,CostCenter"
```

Windows

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --resource-type "INSTANCE" ^
    --target "Key=tag-key,Values=Name,Instance-Type,CostCenter"
```

Utilisation recommandée : utile lorsque vous souhaitez cibler des nœuds en spécifiant plusieurs clés de balise (sans leurs valeurs) plutôt qu'une seule clé de balise ou une paire clé-valeur de balise.

Quotas : vous pouvez spécifier jusqu'à cinq clés de balise au total pour chaque cible. Si vous spécifiez plusieurs clés de balise, un nœud doit être balisé avec toutes les clés de balise que vous décidez d'inclure dans le groupe cible.

Exemple 4 : Enregistrement de cibles à l'aide d'un nom de groupe de ressources

Exécutez la commande suivante sur votre machine locale pour enregistrer un groupe de ressources spécifié, quel que soit le type des ressources que celui-ci contient. Remplacez *mw-0c50858d01EXAMPLE* par vos propres informations. Si les tâches que vous attribuez à la fenêtre de maintenance n'agissent pas sur un type de ressource inclus dans le groupe de ressources, le système peut signaler une erreur. Les tâches pour lesquelles un type de ressource pris en charge est trouvé continuent de s'exécuter malgré ces erreurs.

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "RESOURCE_GROUP" \
    --target "Key=resource-groups:Name,Values=MyResourceGroup"
```

Windows

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --resource-type "RESOURCE_GROUP" ^
    --target "Key=resource-groups:Name,Values=MyResourceGroup"
```

Utilisation recommandée : Utile lorsque vous souhaitez spécifier rapidement un groupe de ressources en tant que cible sans évaluer si tous ses types de ressource seront ciblés par une fenêtre de maintenance, ou lorsque vous savez que le groupe de ressources contient uniquement les types de ressource sur lesquelles vos tâches exécutent des actions.

Quotas : Vous pouvez spécifier un seul groupe de ressources comme cible.

Exemple 5 : Enregistrement de cibles en filtrant des types de ressource dans un groupe de ressources

Exécutez la commande suivante sur votre machine locale pour enregistrer uniquement certains types de ressource qui appartiennent à un groupe de ressources que vous spécifiez. Remplacez *mw-0c50858d01EXAMPLE* par vos propres informations. Avec cette option, même si vous ajoutez une tâche pour un type de ressource qui appartient au groupe de ressources, la tâche ne s'exécute pas si vous n'avez pas ajouté explicitement ce type de ressource au filtre.

Linux & macOS

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "RESOURCE_GROUP" \
    --target "Key=resource-groups:Name,Values=MyResourceGroup" \
    "Key=resource-
groups:ResourceTypeFilters,Values=AWS::EC2::Instance,AWS::ECS::Cluster"
```

Windows

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --resource-type "RESOURCE_GROUP" ^
    --target "Key=resource-groups:Name,Values=MyResourceGroup" ^
    "Key=resource-
groups:ResourceTypeFilters,Values=AWS::EC2::Instance,AWS::ECS::Cluster"
```

Usage recommandé : Utile lorsque vous souhaitez conserver un contrôle strict sur les types de AWS ressources sur lesquels votre fenêtre de maintenance peut exécuter des actions, ou lorsque votre groupe de ressources contient un grand nombre de types de ressources et que vous souhaitez éviter de signaler des erreurs inutiles dans les journaux de vos fenêtres de maintenance.

Quotas : Vous pouvez spécifier un seul groupe de ressources comme cible.

Étape 3 : enregistrer une tâche dans la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

Dans cette étape du didacticiel, vous enregistrez un AWS Systems Manager Run Command tâche qui exécute la `df` commande sur votre instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour Linux. Les résultats de cette commande Linux standard montrent la quantité d'espace disponible et la quantité d'espace utilisée sur le système de fichiers du disque de votre instance.

-ou-

Si vous ciblez une EC2 instance Amazon pour Windows Server au lieu de Linux, remplacez df la commande suivante paripconfig. Le résultat de cette commande répertorie les détails relatifs à l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut pour les adaptateurs sur l'instance cible.

Lorsque vous êtes prêt à enregistrer d'autres types de tâches ou à utiliser une plus grande partie du Systems Manager disponible Run Command options, voirExemples : Enregistrement de tâches avec une fenêtre de maintenance. Là, nous fournissons plus d'informations sur les quatre types de tâches, et certaines de leurs principales options, pour vous aider à planifier des scénarios concrets plus vastes.

Pour enregistrer une tâche avec une fenêtre de maintenance

1. Exécutez la commande suivante sur votre machine locale. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations. La version à exécuter à partir d'une machine Windows locale inclut les caractères d'échappement (« / ») dont vous avez besoin pour exécuter la commande à partir de votre outil de ligne de commande.

   Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
    --task-arn "AWS-RunShellScript" \
    --max-concurrency 1 --max-errors 1 \
    --priority 10 \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-0471e04240EXAMPLE" \
    --task-type "RUN_COMMAND" \
    --task-invocation-parameters '{"RunCommand":{"Parameters":{"commands":
["df"]}}}'
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
    --task-arn "AWS-RunShellScript" ^
    --max-concurrency 1 --max-errors 1 ^
    --priority 10 ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" ^
    --task-type "RUN_COMMAND" ^
    --task-invocation-parameters={\"RunCommand\":{\"Parameters\":{\"commands\":
[\"df\"]}}}
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE"
}
```

2. Maintenant, exécutez la commande suivante pour afficher les détails relatifs à la tâche de fenêtre de maintenance que vous avez créée.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-tasks ^
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE
   ```

3. Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

   ```
   {
       "Tasks": [
           {
               "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
               "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
               "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
               "Type": "RUN_COMMAND",
   ```

```
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-02573cafcfEXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 10,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1"
        }
    ]
}
```

4. Attendez que la tâche ait eu le temps d'être exécutée, conformément à la planification que vous avez spécifiée dans Étape 1 : Créez la fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI. Par exemple, si vous avez spécifié **`--schedule "rate(5 minutes)"`**, attendez cinq minutes. Ensuite, exécutez la commande suivante pour afficher des informations sur toutes les exécutions qui se sont produites pour cette tâche.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-executions \
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-executions ^
       --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE
   ```

   Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

   ```
   {
       "WindowExecutions": [
           {
               "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
               "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
   ```

```
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557593493.096,
            "EndTime": 1557593498.611
        }
    ]
}
```

Tip

Une fois que la tâche s'est terminée avec succès, vous pouvez diminuer la fréquence à laquelle la fenêtre de maintenance s'exécute. Par exemple, exécutez la commande suivante pour réduire la fréquence à une fois par semaine. Remplacez *mw-0c50858d01EXAMPLE* par vos propres informations.

Linux & macOS

```
aws ssm update-maintenance-window \
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
    --schedule "rate(7 days)"
```

Windows

```
aws ssm update-maintenance-window ^
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
    --schedule "rate(7 days)"
```

Pour de plus amples informations sur la planification des fenêtres de maintenance, veuillez consulter Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager et Options de planification de la fenêtre de maintenance et de période active.
Pour plus d'informations sur l'utilisation du AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour modifier une fenêtre de maintenance, consultezTutoriel : Mettre à jour une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI.

Pour vous entraîner à exécuter AWS CLI des commandes afin d'obtenir plus de détails sur votre tâche de fenêtre de maintenance et ses exécutions, passez àTutoriel : Afficher les informations relatives aux tâches et à leur exécution à l'aide du AWS CLI.

Accès à la sortie des commandes du tutoriel

Ce didacticiel n'a pas pour objectif d'utiliser le AWS CLI pour afficher le résultat du Run Command commande associée à l'exécution des tâches de votre fenêtre de maintenance.

Vous pouvez toutefois consulter ces données à l'aide du AWS CLI. (Vous pouvez également afficher la sortie dans la console Systems Manager ou dans un fichier journal stocké dans un compartiment Amazon Simple Storage Service [Amazon S3], si vous avez configuré la fenêtre de maintenance afin qu'elle stocke la sortie de commande à cet endroit.) Vous constaterez que le résultat de la df commande sur une EC2 instance pour Linux est similaire à ce qui suit.

```
Filesystem 1K-blocks Used Available Use% Mounted on

devtmpfs 485716 0 485716 0% /dev

tmpfs 503624 0 503624 0% /dev/shm

tmpfs 503624 328 503296 1% /run

tmpfs 503624 0 503624 0% /sys/fs/cgroup

/dev/xvda1 8376300 1464160 6912140 18% /
```

Le résultat de la ipconfig commande sur une EC2 instance pour Windows Server est similaire à ce qui suit :

```
Windows IP Configuration


Ethernet adapter Ethernet 2:

   Connection-specific DNS Suffix  . : example.com
   IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 10.24.34.0/23
   Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.255
   Default Gateway . . . . . . . . . : 0.0.0.0

Ethernet adapter Ethernet:

   Media State . . . . . . . . . . . : Media disconnected
   Connection-specific DNS Suffix  . : abc1.wa.example.net

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 1:
```

```
   Media State . . . . . . . . . . . : Media disconnected
   Connection-specific DNS Suffix  . :

Wireless LAN adapter Wi-Fi:

   Connection-specific DNS Suffix  . :
   Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::100b:c234:66d6:d24f%4
   IPv4 Address. . . . . . . . . . . : 192.0.2.0
   Subnet Mask . . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
   Default Gateway . . . . . . . . . : 192.0.2.0

Ethernet adapter Bluetooth Network Connection:

   Media State . . . . . . . . . . . : Media disconnected
   Connection-specific DNS Suffix  . :
```

Exemples : Enregistrement de tâches avec une fenêtre de maintenance

Vous pouvez enregistrer une tâche dans Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, avec une fenêtre de maintenance utilisant le AWS Command Line Interface (AWS CLI), comme illustré dans Enregistrer les tâches avec la fenêtre de maintenance. Vous pouvez également enregistrer des tâches pour les flux de travail, les AWS Lambda fonctions et les AWS Step Functions tâches de Systems Manager Automation, comme expliqué plus loin dans cette rubrique.

> **Note**
>
> Spécifier une ou plusieurs cibles pour la fenêtre de maintenance Run Command-tapez des tâches. En fonction de la tâche, les cibles sont facultatives pour les autres types de tâches de la fenêtre de maintenance (Automation AWS Lambda, et AWS Step Functions). Pour de plus amples informations sur l'exécution de tâches qui ne spécifient pas de cibles, consultez Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles.

Dans cette rubrique, nous donnons des exemples d'utilisation de la commande AWS Command Line Interface (AWS CLI) `register-task-with-maintenance-window` pour enregistrer chacun des quatre types de tâches pris en charge avec une fenêtre de maintenance. Les exemples sont uniquement fournis à titre de démonstration. Mais vous pouvez les modifier afin de créer des commandes réelles d'enregistrement des tâches.

Utilisation de l'cli-input-json option --

Afin de mieux gérer vos options de tâches, vous pouvez utiliser l'option de commande `--cli-input-json`, avec les valeurs d'options référencées dans un fichier JSON.

Pour utiliser l'exemple de contenu de fichier JSON que nous fournissons dans les exemples suivants, effectuez les opérations suivantes sur votre machine locale :

1. Créez un fichier portant un nom comme `MyRunCommandTask.json`, `MyAutomationTask.json` ou tout autre nom de votre choix.
2. Copiez le contenu de notre exemple JSON dans le fichier.
3. Modifiez le contenu du fichier pour l'enregistrement de vos tâches, puis enregistrez le fichier.
4. Dans le répertoire où vous avez stocké le fichier, exécutez la commande suivante. Remplacez le nom de votre fichier par*`MyFile.json`*.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm register-task-with-maintenance-window \
       --cli-input-json file://MyFile.json
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
       --cli-input-json file://MyFile.json
   ```

Pseudo paramètres dans les tâches de la fenêtre de maintenance

Dans certains exemples, nous utilisons des pseudo-paramètres comme méthode pour transmettre des informations d'ID à vos tâches. Par exemple, il `{{TARGET_ID}}` `{{RESOURCE_ID}}` peut être utilisé pour transmettre IDs des AWS ressources aux tâches Automation, Lambda et Step Functions. Pour plus d'informations sur les pseudo-paramètres dans les contenus `--task-invocation-parameters`, consultez Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance.

Plus d'informations

- Options de paramètres pour la commande register-task-with-maintenance -windows.
- register-task-with-maintenance-window dans la référence de commande de l'AWS CLI
- RegisterTaskWithMaintenanceWindow dans la Référence d'API AWS Systems Manager

Exemples d'enregistrement de tâches

Les sections suivantes fournissent un exemple de AWS CLI commande pour enregistrer un type de tâche pris en charge et un exemple JSON pouvant être utilisé avec l'`--cli-input-json`option.

Enregistrer un Systems Manager Run Command tâche

Les exemples suivants montrent comment enregistrer Systems Manager Run Command tâches avec une fenêtre de maintenance utilisant le AWS CLI.

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
    --task-arn "AWS-RunShellScript" \
    --max-concurrency 1 --max-errors 1 --priority 10 \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --task-type "RUN_COMMAND" \
    --task-invocation-parameters '{"RunCommand":{"Parameters":{"commands":["df"]}}}'
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
    --task-arn "AWS-RunShellScript" ^
    --max-concurrency 1 --max-errors 1 --priority 10 ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" ^
    --task-type "RUN_COMMAND" ^
    --task-invocation-parameters "{\"RunCommand\":{\"Parameters\":{\"commands\":
[\"df\"]}}}"
```

Contenu JSON à utiliser avec l'option de fichier **`--cli-input-json`** :

```
{
    "TaskType": "RUN_COMMAND",
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "Description": "My Run Command task to update SSM Agent on an instance",
    "MaxConcurrency": "1",
    "MaxErrors": "1",
    "Name": "My-Run-Command-Task",
    "Priority": 10,
    "Targets": [
```

```
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "AWS-UpdateSSMAgent",
    "TaskInvocationParameters": {
        "RunCommand": {
            "Comment": "A TaskInvocationParameters test comment",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "arn:aws:sns:region:123456789012:my-sns-topic-name",
                "NotificationEvents": [
                    "All"
                ],
                "NotificationType": "Invocation"
            },
            "OutputS3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
            "OutputS3KeyPrefix": "S3-PREFIX",
            "TimeoutSeconds": 3600
        }
    }
}
```

Enregistrer une tâche Systems Manager Automation

Les exemples suivants montrent comment enregistrer des tâches Automation Systems Manager avec une fenêtre de maintenance à l'aide de l' AWS CLI :

AWS CLI commande :

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" \
    --service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/MyMaintenanceWindowServiceRole
 \
    --task-type AUTOMATION \
    --task-invocation-parameters
 "Automation={DocumentVersion=5,Parameters={InstanceId='{{RESOURCE_ID}}'}}" \
    --priority 0 --name "My-Restart-EC2-Instances-Automation-Task" \
```

```
    --description "Automation task to restart EC2 instances"
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" ^
    --service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/MyMaintenanceWindowServiceRole
 ^
    --task-type AUTOMATION ^
    --task-invocation-parameters
 "Automation={DocumentVersion=5,Parameters={InstanceId='{{TARGET_ID}}'}}" ^
    --priority 0 --name "My-Restart-EC2-Instances-Automation-Task" ^
    --description "Automation task to restart EC2 instances"
```

Contenu JSON à utiliser avec l'option de fichier **`--cli-input-json`** :

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
        "TaskArn": "AWS-PatchInstanceWithRollback",
    "TaskType": "AUTOMATION","TaskInvocationParameters": {
        "Automation": {
            "DocumentVersion": "1",
            "Parameters": {
                "instanceId": [
                    "{{RESOURCE_ID}}"
                ]
            }
        }
    }
}
```

Enregistrer une tâche AWS Lambda

Les exemples suivants montrent comment enregistrer des tâches de fonctions Lambda avec une fenêtre de maintenance à l'aide de la AWS CLI.

Pour ces exemples, l'utilisateur qui a créé la fonction Lambda l'a nommée `SSMrestart-my-instances` et a créé deux paramètres appelés `instanceId` et `targetType`.

> **Important**
>
> La politique IAM pour Maintenance Windows nécessite que vous ajoutiez le préfixe `SSM` aux noms des fonctions Lambda (ou alias). Avant de procéder à l'enregistrement de ce type de tâche, mettez à jour son nom AWS Lambda pour inclure`SSM`. Par exemple, si votre nom de fonction Lambda est `MyLambdaFunction`, remplacez-le par `SSMMyLambdaFunction`.

AWS CLI commande :

Linux & macOS

> **Important**
>
> Si vous utilisez la version 2 du AWS CLI, vous devez inclure l'option `--cli-binary-format raw-in-base64-out` dans la commande suivante si votre charge utile Lambda n'est pas codée en base64. L'option `cli_binary_format` n'est disponible que dans la version 2. Pour plus d'informations à ce sujet et sur d'autres paramètres de AWS CLI `config` fichier, consultez la section Paramètres de `config` fichiers pris en charge dans le Guide de AWS Command Line Interface l'utilisateur.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" \
    --priority 2 --max-concurrency 10 --max-errors 5 --name "My-Lambda-Example" \
    --description "A description for my LAMBDA example task" --task-type "LAMBDA" \
    --task-arn "arn:aws:lambda:region:123456789012:function:serverlessrepo-
SSMrestart-my-instances-C4JF9EXAMPLE" \
    --task-invocation-parameters '{"Lambda":{"Payload":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\",\"targetType\":\"{{TARGET_TYPE}}\"}","Qualifier": "$LATEST"}}'
```

PowerShell

> **Important**
>
> Si vous utilisez la version 2 du AWS CLI, vous devez inclure l'option `--cli-binary-format raw-in-base64-out` dans la commande suivante si votre charge utile Lambda n'est pas codée en base64. L'option `cli_binary_format` n'est disponible que dans

la version 2. Pour plus d'informations à ce sujet et sur d'autres paramètres de AWS CLI `config` fichier, consultez la section Paramètres de `config` fichiers pris en charge dans le Guide de AWS Command Line Interface l'utilisateur.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window `
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" `
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" `
    --priority 2 --max-concurrency 10 --max-errors 5 --name "My-Lambda-Example" `
    --description "A description for my LAMBDA example task" --task-type "LAMBDA" `
    --task-arn "arn:aws:lambda:region:123456789012:function:serverlessrepo-
SSMrestart-my-instances-C4JF9EXAMPLE" `
    --task-invocation-parameters '{\"Lambda\":{\"Payload\":\"{\\\"InstanceId\\\":\\
\"{{RESOURCE_ID}}\\\",\\\"targetType\\\":\\\"{{TARGET_TYPE}}\\\"}\",\"Qualifier\":
 \"$LATEST\"}}'
```

Contenu JSON à utiliser avec l'option de fichier **`--cli-input-json`** :

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "SSM_RestartMyInstances",
    "TaskType": "LAMBDA",
    "MaxConcurrency": "10",
    "MaxErrors": "10",
    "TaskInvocationParameters": {
        "Lambda": {
            "ClientContext": "ew0KICAi--truncated--0KIEXAMPLE",
            "Payload": "{ \"instanceId\": \"{{RESOURCE_ID}}\", \"targetType\":
 \"{{TARGET_TYPE}}\" }",
            "Qualifier": "$LATEST"
        }
    },
    "Name": "My-Lambda-Task",
```

```
    "Description": "A description for my LAMBDA task",
    "Priority": 5
}
```

Enregistrer une tâche Step Functions

Les exemples suivants montrent comment enregistrer des tâches de machine d'état Step Functions avec une fenêtre de maintenance à l'aide de la AWS CLI.

> **Note**
>
> Les tâches de fenêtre de maintenance prennent uniquement en charge les flux de travail de machine d'état Standard Step Functions. Elles ne prennent pas en charge les flux de travail de machine d'état Express. Pour plus d'informations sur les types de flux de travail de machine d'état, consultez Flux de travail Standard vs. Express dans le Guide du développeur AWS Step Functions .

Pour ces exemples, l'utilisateur qui a créé la machine d'état Step Functions à créé une machine d'état nommée `SSMMyStateMachine` avec un paramètre appelé `instanceId`.

> **Important**
>
> La politique AWS Identity and Access Management (IAM) pour Maintenance Windows nécessite que les noms des machines d'état Step Functions soient précédés par`SSM`. Avant de procéder à l'enregistrement de ce type de tâche, vous devez mettre à jour son nom dans AWS Step Functions pour inclure `SSM`. Par exemple, si le nom de votre machine d'état est `MyStateMachine`, remplacez-le par `SSMMyStateMachine`.

AWS CLI commande :

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" \
    --task-arn arn:aws:states:region:123456789012:stateMachine:SSMMyStateMachine-
MggiqEXAMPLE \
    --task-type STEP_FUNCTIONS \
```

```
    --task-invocation-parameters '{"StepFunctions":{"Input":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\"}", "Name":"{{INVOCATION_ID}}"}}' \
    --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 \
    --name "My-Step-Functions-Task" --description "A description for my Step
 Functions task"
```

PowerShell

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window `
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" `
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" `
    --task-arn arn:aws:states:region:123456789012:stateMachine:SSMMyStateMachine-
MggiqEXAMPLE `
    --task-type STEP_FUNCTIONS `
    --task-invocation-parameters '{\"StepFunctions\":{\"Input\":\"{\\\"InstanceId\\
\":\\\"{{RESOURCE_ID}}\\\"}\", \"Name\":\"{{INVOCATION_ID}}\"}}' `
    --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 `
    --name "My-Step-Functions-Task" --description "A description for my Step
 Functions task"
```

Contenu JSON à utiliser avec l'option de fichier **`--cli-input-json`** :

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "SSM_MyStateMachine",
    "TaskType": "STEP_FUNCTIONS",
    "MaxConcurrency": "10",
    "MaxErrors": "10",
    "TaskInvocationParameters": {
        "StepFunctions": {
            "Input": "{ \"instanceId\": \"{{TARGET_ID}}\" }",
            "Name": "{{INVOCATION_ID}}"
        }
    },
```

```
    "Name": "My-Step-Functions-Task",
    "Description": "A description for my Step Functions task",
    "Priority": 5
}
```

Options de paramètres pour la commande register-task-with-maintenance -windows

La commande register-task-with-maintenance-window fournit plusieurs options pour configurer une tâche en fonction de vos besoins. Certaines sont requises, certaines sont facultatives et d'autres s'appliquent à un seul type de tâche de fenêtre de maintenance.

Cette rubrique fournit des informations sur certaines de ces options pour vous aider à utiliser les exemples de cette section du didacticiel. Pour plus d'informations sur les autres options de commande, consultez register-task-with-maintenance-window dans la Référence Command AWS CLI .

Option de commande : **`--task-arn`**

L'option `--task-arn` est utilisée pour spécifier la ressource sur laquelle la tâche opère. La valeur que vous spécifiez dépend du type de tâche que vous enregistrez, comme décrit dans le tableau suivant.

TaskArn formats pour les tâches de la fenêtre de maintenance

Type de tâche de fenêtre de maintenance	TaskArn valeur
`RUN_COMMAND` et **`AUTOMATION`**	`TaskArn` correspond au nom ou à l'Amazon Resource Name (ARN) du nom du document SSM. Par exemple : `AWS-RunBatchShellScript` -ou- `arn:aws:ssm:` *`region`*`:11112222 3333:document/My-Document` .
`LAMBDA`	`TaskArn` est le nom de fonction ou l'ARN. Par exemple : `SSMMy-Lambda-Function`

Type de tâche de fenêtre de maintenance	TaskArn valeur
	-ou- `arn:aws:lambda: region:11112222 3333:function:SSMMyLambdaFu nction .` **Important** La politique IAM pour Maintenance Windows nécessite que vous ajoutiez le préfixe `SSM` aux noms des fonctions Lambda (ou alias). Avant de procéder à l'enregistrement de ce type de tâche, mettez à jour son nom AWS Lambda pour inclure`SSM`. Par exemple, si votre nom de fonction Lambda est `MyLambdaFunction` , remplacez-le par `SSMMyLambdaFunction` .

Type de tâche de fenêtre de maintenance	TaskArn valeur
STEP_FUNCTIONS	`TaskArn` est l'ARN de la machine d'état. Par exemple : `arn:aws:states:us-east-2:111122223333:stateMachine:SSMMyStateMachine` . **Important** La politique IAM pour les fenêtres de maintenance exige que vous donniez un préfixe aux noms de machines d'état Step Functions avec `SSM`. Avant d'enregistrer ce type de tâche, vous devez mettre à jour son nom dans AWS Step Functions pour inclure `SSM`. Par exemple, si le nom de votre machine d'état est `MyStateMachine` , remplacez-le par `SSMMyStateMachine` .

Option de commande : **`--service-role-arn`**

Le rôle AWS Systems Manager à assumer lors de l'exécution de la tâche de fenêtre de maintenance.

Pour plus d'informations, consultez Configuration Maintenance Windows.

Option de commande : **`--task-invocation-parameters`**

L'option `--task-invocation-parameters` permet de spécifier les paramètres qui sont spécifiques à chacun des quatre types de tâches. Les paramètres pris en charge pour chacun des quatre types de tâches sont décrits dans le tableau suivant.

> **Note**
>
> Pour plus d'informations sur l'utilisation des pseudo-paramètres dans le contenu `--task-invocation-parameters`, comme {{TARGET_ID}}, consultez Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance.

Options de paramètres d'invocation de tâches pour les tâches de fenêtres de maintenance

Type de tâche de fenêtre de maintenance	Paramètres disponibles	exemple

RUN_COMMAND	`Comment`
	`DocumentHash`
	`DocumentHashType`
	`NotificationConfig`
	`OutputS3BucketName`
	`OutPutS3KeyPrefix`
	`Parameters`
	`ServiceRoleArn`
	`TimeoutSeconds`
		`"TaskInvocationParameters": { "RunCommand": { "Comment": "My Run Command task comment", "DocumentHash": "6554ed3d--truncated--5EXAMPLE", "DocumentHashType": "Sha256", "NotificationConfig": { "NotificationArn": "arn:aws:sns: region:123456789012:my-sns-topic-name", "NotificationEvents": ["FAILURE"], "NotificationType": "Invocation" },`

Type de tâche de fenêtre de maintenance	Paramètres disponibles	exemple
		"OutputS3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket", "OutputS3KeyPrefix": " *S3-PREFIX* ", "Parameters": { "commands": ["Get-ChildItem$env:temp-Recurse|Remove-Item-Recurse-force"] }, "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::123456789012:role/MyMaintenanceWindowServiceRole", "TimeoutSeconds": 3600 } }

Type de tâche de fenêtre de maintenance	Paramètres disponibles	exemple

AUTOMATION	DocumentVersion
	
	Parameters
		<pre>"TaskInvocationParameters": {
		  "Automation": {
		  "DocumentVersion": "3",
		  "Parameters": {
		  "instanceid": [
		  "{{TARGET_ID}}"
		  ]
		  }
		  }
		  }</pre>

LAMBDA	ClientContext
	
	Payload
	
	Qualifier
		<pre>"TaskInvocationParameters": {
		  "Lambda": {
		  "ClientContext": "ew0KICAi--truncated--0KIEXAMPLE",
		  "Payload": "{ \"targetId\": \"{{TARGET_ID}}\", \"targetType\": \"{{TARGET_TYPE}}\" }",
		  "Qualifier": "$LATEST"
		  }
		  }</pre>

Type de tâche de fenêtre de maintenance	Paramètres disponibles	exemple

STEP_FUNCTIONS	`Input`
	
	`Name`
		`"TaskInvocationParameters": { "StepFunctions": { "Input": "{ \"targetId\": \"{{TARGET_ID}}\" }", "Name": "{{INVOCATION_ID}}" } }`

Tutoriel : Afficher les informations relatives aux fenêtres de maintenance à l'aide du AWS CLI

Ce didacticiel inclut des commandes pour vous aider à mettre à jour ou obtenir les informations sur vos fenêtres de maintenance, tâches, exécutions et appels. Les exemples sont organisés par commande pour montrer comment utiliser les options de commande afin de filtrer le type de détail que vous souhaitez afficher.

Au fur et à mesure que vous suivez les étapes de ce didacticiel, remplacez les valeurs en *red* italique par vos propres options et. IDs Par exemple, remplacez l'ID de fenêtre de maintenance *mw-0c50858d01EXAMPLE* et l'ID d'instance *i-02573cafcfEXAMPLE* par IDs des ressources que vous créez.

Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration du AWS Command Line Interface (AWS CLI), voir Installation, mise à jour et désinstallation du AWS CLI et Configuration du AWS CLI.

Exemples de commandes

- Exemples pour « describe-maintenance-windows »
- Exemples pour « describe-maintenance-window-targets »
- Exemples pour « describe-maintenance-window-tasks »
- Exemples pour « describe-maintenance-windows-for -target »
- Exemples pour « describe-maintenance-window-executions »
- Exemples pour « describe-maintenance-window-schedule »

Exemples pour « describe-maintenance-windows »

Répertoriez toutes les fenêtres de maintenance de votre Compte AWS

Exécutez la commande suivante.

```
aws ssm describe-maintenance-windows
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
   "WindowIdentities":[
      {
         "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE",
         "Name":"My-First-Maintenance-Window",
         "Enabled":true,
         "Duration":2,
         "Cutoff":0,
         "NextExecutionTime": "2019-05-18T17:01:01.137Z"
      },
      {
         "WindowId":"mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
         "Name":"My-Second-Maintenance-Window",
         "Enabled":true,
         "Duration":4,
         "Cutoff":1,
         "NextExecutionTime": "2019-05-30T03:30:00.137Z"
      },
   ]
}
```

Affichage de toutes les fenêtres de maintenance activées

Exécutez la commande suivante.

```
aws ssm describe-maintenance-windows --filters "Key=Enabled,Values=true"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
   "WindowIdentities":[
```

```
      {
         "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE",
         "Name":"My-First-Maintenance-Window",
         "Enabled":true,
         "Duration":2,
         "Cutoff":0,
         "NextExecutionTime": "2019-05-18T17:01:01.137Z"
      },
      {
         "WindowId":"mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
         "Name":"My-Second-Maintenance-Window",
         "Enabled":true,
         "Duration":4,
         "Cutoff":1,
         "NextExecutionTime": "2019-05-30T03:30:00.137Z"
      },
   ]
}
```

Affichage de toutes les fenêtres de maintenance désactivées

Exécutez la commande suivante.

```
aws ssm describe-maintenance-windows --filters "Key=Enabled,Values=false"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowIdentities": [
        {
            "WindowId": "mw-6e5c9d4b7cEXAMPLE",
            "Name": "My-Disabled-Maintenance-Window",
            "Enabled": false,
            "Duration": 2,
            "Cutoff": 1
        }
    ]
}
```

Répertorier toutes les fenêtres de maintenance dont les noms commencent par un préfixe donné

Exécutez la commande suivante.

```
aws ssm describe-maintenance-windows --filters "Key=Name,Values=My"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowIdentities": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "Enabled": true,
            "Duration": 2,
            "Cutoff": 0,
            "NextExecutionTime": "2019-05-18T17:01:01.137Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "Name": "My-Second-Maintenance-Window",
            "Enabled": true,
            "Duration": 4,
            "Cutoff": 1,
            "NextExecutionTime": "2019-05-30T03:30:00.137Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-6e5c9d4b7cEXAMPLE",
            "Name": "My-Disabled-Maintenance-Window",
            "Enabled": false,
            "Duration": 2,
            "Cutoff": 1
        }
    ]
}
```

Exemples pour « describe-maintenance-window-targets »

Affichage des cibles d'une fenêtre de maintenance correspondant à une valeur d'Information d'un propriétaire spécifique

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-targets \
```

```
    --window-id "mw-6e5c9d4b7cEXAMPLE" \
    --filters "Key=OwnerInformation,Values=CostCenter1"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-targets ^
    --window-id "mw-6e5c9d4b7cEXAMPLE" ^
    --filters "Key=OwnerInformation,Values=CostCenter1"
```

> **Note**
>
> Les clés de filtres prises en charge sont `Type`, `WindowTargetId` et `OwnerInformation`.

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "Targets": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowTargetId": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE",
            "ResourceType": "INSTANCE",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "tag:Name",
                    "Values": [
                        "Production"
                    ]
                }
            ],
            "OwnerInformation": "CostCenter1",
            "Name": "Target1"
        }
    ]
}
```

Exemples pour « describe-maintenance-window-tasks »

Afficher toutes les tâches enregistrées qui appellent le document de commande SSM **AWS-RunPowerShellScript**

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --filters "Key=TaskArn,Values=AWS-RunPowerShellScript"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --filters "Key=TaskArn,Values=AWS-RunPowerShellScript"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
   "Tasks":[
      {
         "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
         "MaxErrors":"1",
         "TaskArn":"AWS-RunPowerShellScript",
         "MaxConcurrency":"1",
         "WindowTaskId":"4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
         "TaskParameters":{
            "commands":{
               "Values":[
                  "driverquery.exe"
               ]
            }
         },
         "Priority":3,
         "Type":"RUN_COMMAND",
         "Targets":[
            {
               "TaskTargetId":"i-02573cafcfEXAMPLE",
               "TaskTargetType":"INSTANCE"
            }
         ]
      },
      {
```

```
         "ServiceRoleArn":"arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
         "MaxErrors":"1",
         "TaskArn":"AWS-RunPowerShellScript",
         "MaxConcurrency":"1",
         "WindowTaskId":"4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
         "TaskParameters":{
            "commands":{
               "Values":[
                  "ipconfig"
               ]
            }
         },
         "Priority":1,
         "Type":"RUN_COMMAND",
         "Targets":[
            {
               "TaskTargetId":"i-02573cafcfEXAMPLE",
               "TaskTargetType":"WINDOW_TARGET"
            }
         ]
      }
   ]
}
```

Afficher toutes les tâches enregistrées qui ont une priorité égale à « 3 »

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" \
    --filters "Key=Priority,Values=3"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks ^
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" ^
    --filters "Key=Priority,Values=3"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
   "Tasks":[
      {
         "ServiceRoleArn":"arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
         "MaxErrors":"1",
         "TaskArn":"AWS-RunPowerShellScript",
         "MaxConcurrency":"1",
         "WindowTaskId":"4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
         "TaskParameters":{
            "commands":{
               "Values":[
                  "driverquery.exe"
               ]
            }
         },
         "Priority":3,
         "Type":"RUN_COMMAND",
         "Targets":[
            {
               "TaskTargetId":"i-02573cafcfEXAMPLE",
               "TaskTargetType":"INSTANCE"
            }
         ]
      }
   ]
}
```

Afficher toutes les tâches enregistrées dont la priorité est « 1 » et utiliser Run Command

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --filters "Key=Priority,Values=1" "Key=TaskType,Values=RUN_COMMAND"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
```

```
    --filters "Key=Priority,Values=1" "Key=TaskType,Values=RUN_COMMAND"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "Tasks": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
            "Type": "RUN_COMMAND",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-02573cafcfEXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 1,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowTaskId": "8a5c4629-31b0-4edd-8aea-33698EXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "Type": "RUN_COMMAND",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-0471e04240EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 1,
```

```
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Name": "My-Run-Command-Task",
            "Description": "My Run Command task to update SSM Agent on an instance"
        }
    ]
}
```

Exemples pour « describe-maintenance-windows-for -target »

Répertorier les informations relatives aux cibles ou tâches de fenêtre de maintenance associées à un nœud spécifique

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-windows-for-target \
    --resource-type INSTANCE \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --max-results 10
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-windows-for-target ^
    --resource-type INSTANCE ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" ^
    --max-results 10
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowIdentities": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window"
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "Name": "My-Second-Maintenance-Window"
```

```
        }
    ]
}
```

Exemples pour « describe-maintenance-window-executions »

Répertorier toutes les tâches exécutées avant une date donnée

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions \
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" \
    --filters "Key=ExecutedBefore,Values=2019-05-12T05:00:00Z"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions ^
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" ^
    --filters "Key=ExecutedBefore,Values=2019-05-12T05:00:00Z"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
            "Status": "FAILED",
            "StatusDetails": "The following SSM parameters are invalid: LevelUp",
            "StartTime": 1557617747.993,
            "EndTime": 1557617748.101
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557594085.428,
            "EndTime": 1557594090.978
        },
        {
```

```
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557593793.483,
            "EndTime": 1557593798.978
        }
    ]
}
```

Répertorier toutes les tâches exécutées après une date donnée

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions \
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" \
    --filters "Key=ExecutedAfter,Values=2018-12-31T17:00:00Z"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions ^
    --window-id "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE" ^
    --filters "Key=ExecutedAfter,Values=2018-12-31T17:00:00Z"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
            "Status": "FAILED",
            "StatusDetails": "The following SSM parameters are invalid: LevelUp",
            "StartTime": 1557617747.993,
            "EndTime": 1557617748.101
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557594085.428,
```

```
            "EndTime": 1557594090.978
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557593793.483,
            "EndTime": 1557593798.978
        }
    ]
}
```

Exemples pour « describe-maintenance-window-schedule »

Afficher les dix exécutions de fenêtre de maintenance planifiées suivantes pour un nœud particulier

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule \
    --resource-type INSTANCE \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-07782c72faEXAMPLE" \
    --max-results 10
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule ^
    --resource-type INSTANCE ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-07782c72faEXAMPLE" ^
    --max-results 10
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "ScheduledWindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-05-18T23:35:24.902Z"
        },
        {
```

```
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-05-25T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-06-01T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-06-08T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "Name": "My-Second-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-06-15T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-06-22T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "Name": "My-Second-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-06-29T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-07-06T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-9a8b7c6d5eEXAMPLE",
            "Name": "My-Second-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-07-13T23:35:24.902Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "My-First-Maintenance-Window",
            "ExecutionTime": "2019-07-20T23:35:24.902Z"
        }
```

```
    ],
    "NextToken": "AAEABUXdceT92FvtKld/dGHELj5Mi+GKW/EXAMPLE"
}
```

Afficher le calendrier des fenêtres de maintenance pour les nœuds balisés avec une paire clé-valeur donnée

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule \
    --resource-type INSTANCE \
    --targets "Key=tag:prod,Values=rhel7"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule ^
    --resource-type INSTANCE ^
    --targets "Key=tag:prod,Values=rhel7"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "ScheduledWindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "DemoRateStartDate",
            "ExecutionTime": "2019-10-20T05:34:56-07:00"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "DemoRateStartDate",
            "ExecutionTime": "2019-10-21T05:34:56-07:00"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "DemoRateStartDate",
            "ExecutionTime": "2019-10-22T05:34:56-07:00"
        },
        {
```

```
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "DemoRateStartDate",
            "ExecutionTime": "2019-10-23T05:34:56-07:00"
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "Name": "DemoRateStartDate",
            "ExecutionTime": "2019-10-24T05:34:56-07:00"
        }
    ],
    "NextToken": "AAEABccwSXqQRGKiTZ1yzGELR6cxW4W/EXAMPLE"
}
```

Afficher les heures de début des quatre prochaines exécutions d'une fenêtre de maintenance

Exécutez la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --max-results "4"
```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-schedule ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --max-results "4"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowSchedule": [
        {
            "ScheduledWindowExecutions": [
                {
                    "ExecutionTime": "2019-10-04T10:10:10Z",
                    "Name": "My-First-Maintenance-Window",
                    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE"
                },
                {
                    "ExecutionTime": "2019-10-11T10:10:10Z",
```

```
                    "Name": "My-First-Maintenance-Window",
                    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE"
                },
                {
                    "ExecutionTime": "2019-10-18T10:10:10Z",
                    "Name": "My-First-Maintenance-Window",
                    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE"
                },
                {
                    "ExecutionTime": "2019-10-25T10:10:10Z",
                    "Name": "My-First-Maintenance-Window",
                    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE"
                }
            ]
        }
    ]
}
```

Tutoriel : Afficher les informations relatives aux tâches et à leur exécution à l'aide du AWS CLI

Ce didacticiel explique comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour afficher les détails des tâches de votre fenêtre de maintenance terminées.

Si vous passez directement à ce didacticiel à partir de Tutoriel : Création et configuration d'une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI, assurez-vous d'avoir laissé assez de temps à votre fenêtre de maintenance pour qu'elle s'exécute au moins une fois afin de pouvoir afficher ses résultats d'exécution.

Au fur et à mesure que vous suivez les étapes de ce didacticiel, remplacez les valeurs en *red* italique par vos propres options et. IDs Par exemple, remplacez l'ID de fenêtre de maintenance *mw-0c50858d01EXAMPLE* et l'ID d'instance *i-02573cafcfEXAMPLE* par IDs des ressources que vous créez.

Pour afficher des informations sur les tâches et les exécutions de tâches à l'aide de l' AWS CLI

1. Exécutez la commande suivante pour afficher la liste des exécutions de tâche pour une fenêtre de maintenance spécifique.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-executions \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE"
   ```

Windows

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557593793.483,
            "EndTime": 1557593798.978
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557593493.096,
            "EndTime": 1557593498.611
        },
        {
            "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "ecec60fa-6bb0-4d26-98c7-140308EXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StatusDetails": "No tasks to execute.",
            "StartTime": 1557593193.309,
            "EndTime": 1557593193.334
        }
    ]
}
```

2. Exécutez la commande suivante pour obtenir des informations sur une exécution de tâche d'une fenêtre de maintenance.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-maintenance-window-execution \
   ```

```
    --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE"
```

Windows

```
aws ssm get-maintenance-window-execution ^
    --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
    "TaskIds": [
        "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE"
    ],
    "Status": "SUCCESS",
    "StartTime": 1557593493.096,
    "EndTime": 1557593498.611
}
```

3. Exécutez la commande suivante pour afficher les tâches exécutées dans le cadre de l'exécution d'une fenêtre de maintenance.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-execution-tasks \
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-execution-tasks ^
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE"
   ```

   Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

   ```
   {
       "WindowExecutionTaskIdentities": [
           {
               "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
               "TaskExecutionId": "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE",
   ```

```
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": 1557593493.162,
            "EndTime": 1557593498.57,
            "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
            "TaskType": "RUN_COMMAND"
        }
    ]
}
```

4. Exécutez la commande suivante pour obtenir les détails d'une exécution de tâche.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-maintenance-window-execution-task \
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE" \
       --task-id "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-maintenance-window-execution-task ^
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE" ^
       --task-id "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE"
   ```

   Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

   ```
   {
       "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
       "TaskExecutionId": "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE",
       "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
       "ServiceRole": "arn:aws:iam::111122223333:role/MyMaintenanceWindowServiceRole",
       "Type": "RUN_COMMAND",
       "TaskParameters": [
           {
               "aws:InstanceId": {
                   "Values": [
                       "i-02573cafcfEXAMPLE"
                   ]
               },
               "commands": {
                   "Values": [
                       "df"
   ```

```
                ]
            }
        }
    ],
    "Priority": 10,
    "MaxConcurrency": "1",
    "MaxErrors": "1",
    "Status": "SUCCESS",
    "StartTime": 1557593493.162,
    "EndTime": 1557593498.57
}
```

5. Exécutez la commande suivante pour obtenir les appels de tâche spécifiques exécutés pendant une exécution de tâche.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-execution-task-invocations \
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE" \
       --task-id "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-maintenance-window-execution-task-invocations ^
       --window-execution-id "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE" ^
       --task-id "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE"
   ```

   Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

   ```
   {
       "WindowExecutionTaskInvocationIdentities": [
           {
               "WindowExecutionId": "14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
               "TaskExecutionId": "c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE",
               "InvocationId": "c336d2ab-09de-44ba-8f6a-6136cEXAMPLE",
               "ExecutionId": "76a5a04f-caf6-490c-b448-92c02EXAMPLE",
               "TaskType": "RUN_COMMAND",
               "Parameters": "{\"documentName\":\"AWS-RunShellScript\",\"instanceIds
   \":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"],\"maxConcurrency\":\"1\",\"maxErrors\":\"1\",
   \"parameters\":{\"commands\":[\"df\"]}}",
               "Status": "SUCCESS",
   ```

```
            "StatusDetails": "Success",
            "StartTime": 1557593493.222,
            "EndTime": 1557593498.466
        }
    ]
}
```

Tutoriel : Mettre à jour une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

Ce didacticiel explique comment utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour mettre à jour une fenêtre de maintenance. Il vous montre également comment mettre à jour différents types de tâches, y compris celles pour AWS Systems Manager Run Command et Automatisation AWS Lambda, et AWS Step Functions.

Les exemples de cette section utilisent les actions Systems Manager suivantes pour la mise à jour d'une fenêtre de maintenance :

- UpdateMaintenanceWindow
- UpdateMaintenanceWindowTarget
- UpdateMaintenanceWindowTask
- DeregisterTargetFromMaintenanceWindow

Pour des informations sur l'utilisation de la console Systems Manager afin de mettre à jour une fenêtre de maintenance, consultez Mise à jour ou suppression des ressources de fenêtre de maintenance à l'aide de la console.

Au fur et à mesure que vous suivez les étapes de ce didacticiel, remplacez les valeurs en *red* italique par vos propres options et. IDs Par exemple, remplacez l'ID de fenêtre de maintenance *mw-0c50858d01EXAMPLE* et l'ID d'instance *i-02573cafcfEXAMPLE* par IDs des ressources que vous créez.

Pour mettre à jour une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

1. Ouvrez le AWS CLI et exécutez la commande suivante pour mettre à jour une cible afin d'inclure un nom et une description.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-maintenance-window-target \
   ```

```
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" \
    --name "My-Maintenance-Window-Target" \
    --description "Description for my maintenance window target"
```

Windows

```
aws ssm update-maintenance-window-target ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" ^
    --name "My-Maintenance-Window-Target" ^
    --description "Description for my maintenance window target"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTargetId": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "InstanceIds",
            "Values": [
                "i-02573cafcfEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "Name": "My-Maintenance-Window-Target",
    "Description": "Description for my maintenance window target"
}
```

2. Exécutez la commande suivante pour utiliser l'option `replace` afin de supprimer le champ de description et d'ajouter une cible supplémentaire. Le champ de description est supprimé, car la mise à jour ne l'inclut pas (valeur nulle). Veillez à spécifier un nœud supplémentaire configuré pour être utilisé avec Systems Manager.

   Linux & macOS

```
aws ssm update-maintenance-window-target \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --window-target-id "d208dedf-3f6b-41ff-ace8-8e751EXAMPLE" \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE" \
```

```
    --name "My-Maintenance-Window-Target" \
    --replace
```

Windows

```
aws ssm update-maintenance-window-target ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --window-target-id "d208dedf-3f6b-41ff-ace8-8e751EXAMPLE" ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE,i-0471e04240EXAMPLE" ^
    --name "My-Maintenance-Window-Target" ^
    --replace
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTargetId": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "InstanceIds",
            "Values": [
                "i-02573cafcfEXAMPLE",
                "i-0471e04240EXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "Name": "My-Maintenance-Window-Target"
}
```

3. L'option `start-date` vous permet de retarder l'activation d'une fenêtre de maintenance jusqu'à une date ultérieure spécifiée. L'option `end-date` vous permet de définir une date et une heure futures après lesquelles la fenêtre de maintenance ne s'exécutera plus. Spécifiez les options au format ISO-8601 étendu.

   Exécutez la commande suivante pour spécifier une plage de dates et d'heures pour les exécutions de fenêtre de maintenance régulièrement planifiées.

   Linux & macOS

```
aws ssm update-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
```

```
    --start-date "2020-10-01T10:10:10Z" \
    --end-date "2020-11-01T10:10:10Z"
```

Windows

```
aws ssm update-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --start-date "2020-10-01T10:10:10Z" ^
    --end-date "2020-11-01T10:10:10Z"
```

4. Exécutez la commande suivante pour mettre à jour un Run Command tâche.

> **Tip**
>
> Si votre cible est une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour Windows Server, remplacez `df` par et `AWS-RunShellScript` par `AWS-RunPowerShellScript` dans la commande suivante. `ipconfig`

Linux & macOS

```
aws ssm update-maintenance-window-task \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
 \
    --task-arn "AWS-RunShellScript" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::account-id:role/MaintenanceWindowsRole" \
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Comment=Revising my Run Command
 task,Parameters={commands=df}}" \
    --priority 1 --max-concurrency 10 --max-errors 4 \
    --name "My-Task-Name" --description "A description for my Run Command task"
```

Windows

```
aws ssm update-maintenance-window-task ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" ^
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
 ^
    --task-arn "AWS-RunShellScript" ^
```

```
    --service-role-arn "arn:aws:iam::account-id:role/MaintenanceWindowsRole" ^
    --task-invocation-parameters "RunCommand={Comment=Revising my Run Command
task,Parameters={commands=df}}" ^
    --priority 1 --max-concurrency 10 --max-errors 4 ^
    --name "My-Task-Name" --description "A description for my Run Command task"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/MaintenanceWindowsRole",
    "TaskParameters": {},
    "TaskInvocationParameters": {
        "RunCommand": {
            "Comment": "Revising my Run Command task",
            "Parameters": {
                "commands": [
                    "df"
                ]
            }
        }
    },
    "Priority": 1,
    "MaxConcurrency": "10",
    "MaxErrors": "4",
    "Name": "My-Task-Name",
    "Description": "A description for my Run Command task"
}
```

5. Adaptez et exécutez la commande suivante pour mettre à jour une tâche Lambda.

Linux & macOS

```
aws ssm update-maintenance-window-task \
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE \
    --window-task-id 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
 \
    --task-arn "arn:aws:lambda:region:111122223333:function:SSMTestLambda" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/MaintenanceWindowsRole" \
    --task-invocation-parameters '{"Lambda":{"Payload":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\",\"targetType\":\"{{TARGET_TYPE}}\"}"}}' \
    --priority 1 --max-concurrency 10 --max-errors 5 \
    --name "New-Lambda-Task-Name" \
    --description "A description for my Lambda task"
```

Windows

```
aws ssm update-maintenance-window-task ^
    --window-id mw-0c50858d01EXAMPLE ^
    --window-task-id 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE ^
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
 ^
    --task-arn --task-arn
 "arn:aws:lambda:region:111122223333:function:SSMTestLambda" ^
    --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/MaintenanceWindowsRole" ^
    --task-invocation-parameters '{"Lambda":{"Payload":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\",\"targetType\":\"{{TARGET_TYPE}}\"}"}}' ^
    --priority 1 --max-concurrency 10 --max-errors 5 ^
    --name "New-Lambda-Task-Name" ^
    --description "A description for my Lambda task"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
```

```
        }
    ],
    "TaskArn": "arn:aws:lambda:us-east-2:111122223333:function:SSMTestLambda",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/MaintenanceWindowsRole",
    "TaskParameters": {},
    "TaskInvocationParameters": {
        "Lambda": {
            "Payload": "e30="
        }
    },
    "Priority": 1,
    "MaxConcurrency": "10",
    "MaxErrors": "5",
    "Name": "New-Lambda-Task-Name",
    "Description": "A description for my Lambda task"
}
```

6. Si vous mettez à jour une tâche Step Functions, adaptez et exécutez la commande suivante pour la mettre à jour task-invocation-parameters.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-maintenance-window-task \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
       --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" \
       --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
    \
       --task-arn "arn:aws:states:region:execution:SSMStepFunctionTest" \
       --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/MaintenanceWindowsRole" \
       --task-invocation-parameters '{"StepFunctions":{"Input":"{\"InstanceId\":
   \"{{RESOURCE_ID}}\"}"}}' \
       --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 \
       --name "My-Step-Functions-Task" \
       --description "A description for my Step Functions task"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-maintenance-window-task ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
       --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" ^
       --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
    ^
       --task-arn "arn:aws:states:region:execution:SSMStepFunctionTest" ^
   ```

```
    --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/MaintenanceWindowsRole" ^
    --task-invocation-parameters '{"StepFunctions":{"Input":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\"}"}}' ^
    --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 ^
    --name "My-Step-Functions-Task" ^
    --description "A description for my Step Functions task"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "arn:aws:states:us-
east-2:111122223333:execution:SSMStepFunctionTest",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/MaintenanceWindowsRole",
    "TaskParameters": {},
    "TaskInvocationParameters": {
        "StepFunctions": {
            "Input": "{\"instanceId\":\"{{RESOURCE_ID}}\"}"
        }
    },
    "Priority": 0,
    "MaxConcurrency": "10",
    "MaxErrors": "5",
    "Name": "My-Step-Functions-Task",
    "Description": "A description for my Step Functions task"
}
```

7. Exécutez la commande suivante pour annuler l'enregistrement d'une cible depuis une fenêtre de maintenance. Cet exemple utilise le paramètre `safe` pour déterminer si la cible est référencée par toute tâche et si il est donc sécurisé d'annuler son enregistrement.

Linux & macOS

```
aws ssm deregister-target-from-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" \
    --safe
```

Windows

```
aws ssm deregister-target-from-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" ^
    --safe
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
An error occurred (TargetInUseException) when calling the
 DeregisterTargetFromMaintenanceWindow operation:
This Target cannot be deregistered because it is still referenced in Task:
 4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE
```

8. Exécutez la commande suivante pour annuler l'enregistrement d'une cible depuis une fenêtre de maintenance même si la cible est référencée par une tâche. Vous pouvez forcer l'opération d'annulation d'enregistrement à l'aide du paramètre `no-safe`.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm deregister-target-from-maintenance-window \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
       --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" \
       --no-safe
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm deregister-target-from-maintenance-window ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
       --window-target-id "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE" ^
       --no-safe
   ```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTargetId": "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
}
```

9. Exécutez la commande suivante pour mettre à jour un Run Command tâche. Cet exemple utilise un Systems Manager Parameter Store paramètre appelé`UpdateLevel`, qui est formaté comme suit : « » `{{ssm:UpdateLevel}}`

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-maintenance-window-task \
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
       --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" \
       --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE"  \
       --task-invocation-parameters "RunCommand={Comment=A comment for my task
    update,Parameters={UpdateLevel='{{ssm:UpdateLevel}}'}}"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-maintenance-window-task ^
       --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
       --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" ^
       --targets "Key=InstanceIds,Values=i-02573cafcfEXAMPLE"  ^
       --task-invocation-parameters "RunCommand={Comment=A comment for my task
    update,Parameters={UpdateLevel='{{ssm:UpdateLevel}}'}}"
   ```

   Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

   ```
   {
       "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
       "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
       "Targets": [
           {
               "Key": "InstanceIds",
               "Values": [
                   "i-02573cafcfEXAMPLE"
   ```

```
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
    "TaskParameters": {},
    "TaskInvocationParameters": {
        "RunCommand": {
            "Comment": "A comment for my task update",
            "Parameters": {
                "UpdateLevel": [
                    "{{ssm:UpdateLevel}}"
                ]
            }
        }
    },
    "Priority": 10,
    "MaxConcurrency": "1",
    "MaxErrors": "1"
}
```

10. Exécutez la commande suivante pour mettre à jour une tâche Automation afin qu'elle spécifie les paramètres `WINDOW_ID` et `WINDOW_TASK_ID` pour le paramètre `task-invocation-parameters` :

    Linux & macOS

    ```
    aws ssm update-maintenance-window-task \
        --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
        --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" \
        --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE \
        --task-arn "AutoTestDoc" \
        --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/
    MyMaintenanceWindowServiceRole \
        --task-invocation-parameters
     "Automation={Parameters={InstanceId='{{RESOURCE_ID}}',initiator='{{WINDOW_ID}}.Task-
    {{WINDOW_TASK_ID}}'}}" \
        --priority 3 --max-concurrency 10 --max-errors 5
    ```

    Windows

    ```
    aws ssm update-maintenance-window-task ^
    ```

```
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --window-task-id "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE" ^
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE ^
    --task-arn "AutoTestDoc" ^
    --service-role-arn "arn:aws:iam:account-id:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole ^
    --task-invocation-parameters
 "Automation={Parameters={InstanceId='{{RESOURCE_ID}}',initiator='{{WINDOW_ID}}.Task-
{{WINDOW_TASK_ID}}'}}" ^
    --priority 3 --max-concurrency 10 --max-errors 5
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "WindowTaskId": "4f7ca192-7e9a-40fe-9192-5cb15EXAMPLE",
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
        }
    ],
    "TaskArn": "AutoTestDoc",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111122223333:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole",
    "TaskParameters": {},
    "TaskInvocationParameters": {
        "Automation": {
            "Parameters": {
                "multi": [
                    "{{WINDOW_TASK_ID}}"
                ],
                "single": [
                    "{{WINDOW_ID}}"
                ]
            }
        }
    },
    "Priority": 0,
    "MaxConcurrency": "10",
```

```
    "MaxErrors": "5",
    "Name": "My-Automation-Task",
    "Description": "A description for my Automation task"
}
```

Tutoriel : Supprimer une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI

Pour supprimer une fenêtre de maintenance que vous avez créée dans ces didacticiels, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm delete-maintenance-window --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE"
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
   "WindowId":"mw-0c50858d01EXAMPLE"
}
```

Tutoriel : créer une fenêtre de maintenance pour l'application de correctifs à l'aide de la console

> **Important**
>
> Vous pouvez continuer à utiliser cette rubrique existante pour créer une fenêtre de maintenance afin d'appliquer des correctifs. Toutefois, nous vous recommandons plutôt d'utiliser une politique de correctifs. Pour plus d'informations, consultez Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup et Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs.

Pour minimiser l'impact sur la disponibilité de votre serveur, nous vous recommandons de configurer une fenêtre de maintenance pour exécuter l'application des correctifs au cours de périodes qui ne perturberont pas vos opérations professionnelles.

Vous devez configurer les rôles et les autorisations pour Maintenance Windows, un outil dans AWS Systems Manager, avant de commencer cette procédure. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration Maintenance Windows.

Pour créer une fenêtre de maintenance pour l'application des correctifs

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Maintenance Windows.
3. Sélectionnez Create maintenance window (Créer une fenêtre de maintenance).
4. Dans Name (Nom), entrez un nom désignant la fenêtre de maintenance pour l'application des correctifs correspondant aux mises à jour critiques et importantes.
5. (Facultatif) Sous Description, entrez une description.
6. Sélectionnez Allow unregistered targets (Autoriser les cibles non enregistrées) si vous souhaitez autoriser l'exécution d'une tâche de fenêtre de maintenance sur des nœuds gérés, même si vous n'avez pas enregistré ces nœuds comme cibles.

   Lorsque vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les nœuds non enregistrés (par ID de nœud) lorsque vous enregistrez une tâche auprès de la fenêtre de maintenance.

   Si vous ne sélectionnez pas cette option, vous devez choisir des cibles enregistrées au préalable lorsque vous enregistrez une tâche avec la fenêtre de maintenance.
7. En haut de la section Schedule (Planification) spécifiez un programme pour la fenêtre de maintenance à l'aide de l'une des trois options de planification.

   Pour plus d'informations sur la génération d'expressions cron/rate, consultez Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.
8. Pour Durée, entrez le nombre d'heures pendant lequel la fenêtre de maintenance devra s'exécuter. La valeur que vous spécifiez détermine l'heure de fin de la fenêtre de maintenance en fonction de l'heure de démarrage. Aucune tâche de fenêtre de maintenance n'est autorisée à démarrer après l'heure de fin résultante moins le nombre d'heures que vous spécifiez pour Stop initiating tasks (Arrêt de l'initialisation de tâches) à l'étape suivante.

   Par exemple, si la fenêtre de maintenance commence à 15 h, que la durée est de trois heures et que la valeur de Stop initiating tasks (Arrêt de l'initialisation de tâches) est d'une heure, aucune tâche de fenêtre de maintenance ne peut commencer après 17 h.
9. Dans le champ Stop initiating tasks (Arrêter le lancement des tâches), entrez le nombre d'heures avant la fin de la fenêtre de maintenance pendant lequel le système doit cesser de planifier l'exécution de nouvelles tâches.

10. (Facultatif) Pour Window start date (Fenêtre de date de début), spécifiez la date et l'heure, au format ISO-8601 étendu, où vous voulez que la fenêtre de maintenance devienne active. Cela vous permet de retarder l'activation de la fenêtre de maintenance jusqu'à la date ultérieure spécifiée.
11. (Facultatif) Pour Window start date (Fenêtre de date de début), spécifiez la date et l'heure, au format ISO-8601 étendu, où vous voulez que la fenêtre de maintenance devienne inactive. Cela vous permet de définir une date et une heure futures après lesquelles la fenêtre de maintenance ne s'exécutera plus.
12. (Facultatif) Pour Fuseau horaire de la planification, spécifiez le fuseau horaire sur lequel baser les exécutions de fenêtre de maintenance planifiées, au format IANA (Internet Assigned Numbers Authority). Par exemple : « America/Los_Angeles", "etc/UTC", or "Asia/Seoul ».

    Pour plus d'informations sur les formats valides, consultez Time Zone Database sur le site web de l'IANA.
13. (Facultatif) Dans la zone Manage tags (Gérer les balises), appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise à la fenêtre de maintenance.

    Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Par exemple, vous pourriez vouloir baliser cette fenêtre de maintenance pour identifier le type de tâches qu'elle exécute. Dans ce cas, vous pouvez spécifier la paire nom/valeur de clé suivante :

    - `Key=TaskType,Value=Patching`
14. Sélectionnez Create maintenance window (Créer une fenêtre de maintenance).
15. Dans la liste des fenêtres de maintenance, sélectionnez la fenêtre de maintenance que vous venez de créer, puis sélectionnez Actions, Register targets (Enregistrer les cibles).
16. (Facultatif) Dans la section Maintenance window target details (Détails de la cible de la fenêtre de maintenance), fournissez un nom, une description et des informations sur le propriétaire (votre nom ou pseudo) pour cette cible.
17. Pour Sélection de la cible, choisissez Spécifier les balises d'instance.
18. Dans Spécification de balises d'instance, saisissez une clé et une valeur de balise pour identifier les nœuds à enregistrer auprès de la fenêtre de maintenance, puis sélectionnez Ajouter.
19. Sélectionnez Register target (Enregistrer la cible). Le système crée une cible de fenêtre de maintenance.

20. Dans la page des détails de la fenêtre de maintenance que vous avez créée, sélectionnez Actions, Register run command task (Enregistrer une tâche d'exécution de commande).
21. (Facultatif) Dans Maintenance window task details (Détails de la tâche de fenêtre de maintenance), attribuez un nom et une description à cette tâche.
22. Pour Command document (Document de commande), sélectionnez `AWS-RunPatchBaseline`.
23. Pour Task priority (Priorité de tâche), sélectionnez une priorité. Zéro (`0`) est la priorité la plus élevée.
24. Dans Targets (Cibles), sous Target by (Cible par), sélectionnez la cible de fenêtre de maintenance que vous avez créée précédemment dans cette procédure.
25. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

    - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

      > **Note**
      >
      > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

    - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.
26. (Facultatif) Pour rôle de service IAM, choisissez un rôle pour permettre à Systems Manager d'exécuter les tâches de fenêtre de maintenance.

    Si vous ne spécifiez pas d'ARN de rôle de service, Systems Manager utilise un rôle lié à un service dans votre compte. S'il n'existe aucun rôle lié au service approprié pour Systems Manager dans votre compte, il sera créé lors de l'enregistrement de la tâche.

    > **Note**
    >
    > Pour améliorer la posture de sécurité, nous vous recommandons vivement de créer une politique personnalisée et un rôle de service personnalisé pour exécuter les tâches

de votre fenêtre de maintenance. La politique peut être conçue de manière à fournir uniquement les autorisations nécessaires pour les tâches spécifiques de votre fenêtre de maintenance. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration Maintenance Windows.

27. (Facultatif) Dans Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, sélectionnez Enable writing to an S3 bucket (Autoriser l'écriture dans un compartiment S3) Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

> **Note**
>
> Les autorisations S3 qui donnent la possibilité d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance attribué au nœud géré, et non celles de l'utilisateur IAM qui effectue cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, vérifiez que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

Pour diffuser la sortie vers un groupe de CloudWatch journaux Amazon Logs, cochez la case CloudWatch de sortie. Saisissez le nom du groupe de journaux dans la zone.

28. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

29. Pour Parameters (Paramètres) :

    - Pour Operation (Opération), sélectionnez Scan (Analyser) afin de rechercher les correctifs manquants, ou sélectionnez Install (Installer) pour rechercher et installer les correctifs manquants.
    - Vous n'avez pas besoin de spécifier quoi que ce soit dans le champ Snapshot Id (ID d'instantané). Ce système génère et fournit ce paramètre automatiquement.

- Il n'est pas nécessaire de saisir quoi que ce soit dans le champ Liste des remplacements d'installation, sauf si vous le souhaitez Patch Manager pour utiliser un ensemble de correctifs différent de celui spécifié pour la ligne de base de correctifs. Pour plus d'informations, veuillez consulter Nom du paramètre: `InstallOverrideList`.
- Pour RebootOption, spécifiez si vous souhaitez que les nœuds redémarrent si des correctifs sont installés pendant l'`Install`opération, ou si Patch Manager détecte les autres correctifs installés depuis le dernier redémarrage du nœud. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`.
- (Facultatif) Pour Comment (Commentaire), entrez une note de suivi ou un rappel concernant cette commande.
- Pour Timeout (seconds) (Délai (secondes)), entrez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre que l'opération se termine avant que celle-ci ne soit considérée comme ayant échoué.

30. Sélectionnez Register run command task (Enregistrer une tâche d'exécution de commande).

Une fois la tâche de maintenance terminée, vous pouvez consulter les détails de conformité des correctifs dans la console Systems Manager du Fleet Manageroutil.

Vous pouvez également consulter les informations de conformité dans Patch Manageroutil, dans l'onglet Rapports de conformité.

Vous pouvez également utiliser le DescribePatchGroupStateet DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup APIs pour consulter les détails de conformité. Pour plus d'informations sur les données de conformité des correctifs, consultez A propos de la conformité des correctifs.

Planification d'application de correctifs à l'aide de fenêtres de maintenance

Une fois que vous avez configuré un référentiel de correctifs (et éventuellement un groupe de correctifs), vous pouvez appliquer des correctifs à votre nœud à l'aide d'une fenêtre de maintenance. Une fenêtre de maintenance peut réduire l'impact sur la disponibilité du serveur en vous permettant de spécifier une heure de réalisation du processus d'application des correctifs de manière à ne pas interrompre les opérations professionnelles. Une fenêtre de maintenance fonctionne comme suit :

1. Créez une fenêtre de maintenance avec un calendrier pour vos opérations d'application de correctifs.

2. Choisissez les cibles pour la fenêtre de maintenance en spécifiant la `PatchGroup` balise `Patch Group` ou pour le nom de la balise, ainsi que toute valeur pour laquelle vous avez défini des balises Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), par exemple « serveurs Web » ou « US-EAST-PROD ». (Vous devez utiliser`PatchGroup`, sans espace, si vous avez autorisé les balises dans les métadonnées de l' EC2 instance.
3. Créez une nouvelle tâche de fenêtre de maintenance et spécifiez le document `AWS-RunPatchBaseline`.

Lorsque vous configurez la tâche, vous pouvez choisir de procéder à une simple analyse des nœuds, ou bien de les analyser et d'y installer les correctifs. Si vous choisissez de scanner les nœuds, Patch Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, scanne chaque nœud et génère une liste des correctifs manquants que vous pouvez consulter.

Si vous choisissez de scanner et d'installer des correctifs, Patch Manager analyse chaque nœud et compare la liste des correctifs installés à la liste des correctifs approuvés dans la base de référence. Patch Manager identifie les correctifs manquants, puis télécharge et installe tous les correctifs manquants et approuvés.

Si vous souhaitez effectuer une analyse ou une installation ponctuelle pour résoudre un problème, vous pouvez utiliser Run Command pour appeler directement le `AWS-RunPatchBaseline` document.

> **Important**
>
> Une fois les correctifs installés, Systems Manager redémarre chaque nœud. Ce redémarrage est nécessaire pour vérifier que les correctifs sont correctement installés et que le système n'a pas laissé le nœud dans un état potentiellement incorrect. (Exception : si le `RebootOption` paramètre est défini sur `NoReboot` dans le `AWS-RunPatchBaseline` document, le nœud géré n'est pas redémarré après Patch Manager court. Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre: `RebootOption`.)

Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance

Lorsque vous enregistrez une tâche dans Maintenance Windows, un outil dans AWS Systems Manager, vous spécifiez les paramètres propres à chacun des quatre types de tâches. (Dans

les commandes CLI, ces paramètres sont fournis à l'aide de l'option `--task-invocation-parameters`.)

Vous pouvez également référencer certaines valeurs en utilisant la syntaxe du pseudo-paramètre, comme `{{RESOURCE_ID}}`, `{{TARGET_TYPE}}` et `{{WINDOW_TARGET_ID}}`. Une fois que la tâche de la fenêtre de maintenance s'exécute, elle transmet les valeurs correctes au lieu des espaces réservés des pseudo-paramètres. La liste complète des pseudo paramètres que vous pouvez utiliser est fournie plus loin dans cette rubrique dans Pseudo-paramètres pris en charge.

Important

Pour le type de cible `RESOURCE_GROUP`, selon le format d'ID requis pour la tâche, vous pouvez choisir entre utiliser `{{TARGET_ID}}` et `{{RESOURCE_ID}}` pour référencer la ressource lors de l'exécution de la tâche. `{{TARGET_ID}}` renvoie l'ARN complet de la ressource. `{{RESOURCE_ID}}` renvoie uniquement un nom ou un ID plus court de la ressource, comme indiqué dans ces exemples.

- Format `{{TARGET_ID}}` : `arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/i-02573cafcfEXAMPLE`
- Format `{{RESOURCE_ID}}` : `i-02573cafcfEXAMPLE`

Pour le type de cible `INSTANCE`, les paramètres `{{TARGET_ID}}` et `{{RESOURCE_ID}}` ne donnent que l'ID d'instance. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Pseudo-paramètres pris en charge.
`{{TARGET_ID}}`et `{{RESOURCE_ID}}` peut être utilisé pour transmettre IDs des AWS ressources uniquement aux tâches Automation, Lambda et Step Functions. Ces deux pseudo-paramètres ne peuvent pas être utilisés avec Run Command tâches.

Exemples de pseudo-paramètres

Supposons que votre charge utile pour une AWS Lambda tâche doive référencer une instance par son ID.

Que vous utilisiez un `INSTANCE` ou une cible de fenêtre de maintenance `RESOURCE_GROUP`, cela peut être réalisé en utilisant le pseudo-paramètre `{{RESOURCE_ID}}`. Par exemple :

```
"TaskArn": "arn:aws:lambda:us-east-2:111122223333:function:SSMTestFunction",
    "TaskType": "LAMBDA",
```

```
    "TaskInvocationParameters": {
        "Lambda": {
            "ClientContext": "ew0KICAi--truncated--0KIEXAMPLE",
            "Payload": "{ \"instanceId\": \"{{RESOURCE_ID}}\" }",
            "Qualifier": "$LATEST"
        }
    }
```

Si votre tâche Lambda est destinée à être exécutée sur un autre type de cible pris en charge en plus des instances Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon), comme une table Amazon DynamoDB, la même syntaxe peut être utilisée `{{RESOURCE_ID}}` et ne renvoie que le nom de la table. Toutefois, si vous avez besoin de l'ARN complet de la table, utilisez `{{TARGET_ID}}`, comme indiqué dans l'exemple suivant.

```
"TaskArn": "arn:aws:lambda:us-east-2:111122223333:function:SSMTestFunction",
    "TaskType": "LAMBDA",
    "TaskInvocationParameters": {
        "Lambda": {
            "ClientContext": "ew0KICAi--truncated--0KIEXAMPLE",
            "Payload": "{ \"tableArn\": \"{{TARGET_ID}}\" }",
            "Qualifier": "$LATEST"
        }
    }
```

La même syntaxe fonctionne pour les instances de ciblage ou d'autres types de ressources. Lorsque plusieurs types de ressources ont été ajoutés à un groupe de ressources, la tâche s'exécute sur chacune des ressources appropriées.

> **Important**
>
> Tous les types de ressources qui peuvent être inclus dans un groupe de ressources ne donnent pas de valeur pour le paramètre `{{RESOURCE_ID}}`. Pour afficher la liste des types de ressources pris en charge, consultez Pseudo-paramètres pris en charge.

Autre exemple, pour exécuter une tâche d'automatisation qui arrête vos EC2 instances, vous spécifiez le document `AWS-StopEC2Instance` Systems Manager (document SSM) comme `TaskArn` valeur et utilisez le `{{RESOURCE_ID}}` pseudo paramètre :

```
"TaskArn": "AWS-StopEC2Instance",
```

```
    "TaskType": "AUTOMATION"
    "TaskInvocationParameters": {
        "Automation": {
            "DocumentVersion": "1",
            "Parameters": {
                "instanceId": [
                    "{{RESOURCE_ID}}"
                ]
            }
        }
    }
```

Pour exécuter une tâche Automation qui copie un instantané d'un volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS), spécifiez le document SSM `AWS-CopySnapshot` comme valeur `TaskArn` et utilisez le pseudo-paramètre `{{RESOURCE_ID}}`.

```
"TaskArn": "AWS-CopySnapshot",
    "TaskType": "AUTOMATION"
    "TaskInvocationParameters": {
        "Automation": {
            "DocumentVersion": "1",
            "Parameters": {
                "SourceRegion": "us-east-2",
                "targetType":"RESOURCE_GROUP",
                "SnapshotId": [
                    "{{RESOURCE_ID}}"
                ]
            }
        }
    }
```

Pseudo-paramètres pris en charge

La liste suivante décrit les pseudo-paramètres que vous pouvez spécifier à l'aide de la syntaxe `{{`*`PSEUDO_PARAMETER`*`}}` dans l'option `--task-invocation-parameters`.

- **`WINDOW_ID`** : ID de la fenêtre de maintenance cible.
- **`WINDOW_TASK_ID`** : ID de la tâche de fenêtre en cours d'exécution.
- **`WINDOW_TARGET_ID`** : ID de la cible de la fenêtre qui inclut la cible (ID de cible).
- **`WINDOW_EXECUTION_ID`** : ID de l'exécution de fenêtre actuelle.

- **`TASK_EXECUTION_ID`** : ID de l'exécution de tâche actuelle.
- **`INVOCATION_ID`** : ID de l'invocation en cours.
- **`TARGET_TYPE`** : type de la cible. Les types pris en charge incluent `RESOURCE_GROUP` et `INSTANCE`.
- **`TARGET_ID`**:

  Si le type de cible que vous spécifiez est `INSTANCE`, le pseudo-paramètre `TARGET_ID` est remplacé par l'ID de l'instance. Par exemple, `i-078a280217EXAMPLE`.

  Si le type de cible que vous spécifiez est `RESOURCE_GROUP`, la valeur référencée pour l'exécution de la tâche est l'ARN complet de la ressource. olpPar exemple : `arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/i-078a280217EXAMPLE`. Le tableau suivant fournit des exemples de valeurs `TARGET_ID` pour des types de ressources particuliers d'un groupe de ressources.

> **Note**
>
> `TARGET_ID`n'est pas pris en charge pour Run Command tâches.

Type de ressource	Exemple TARGET_ID
`AWS::CloudWatch::Alarm`	`arn:aws:cloudwatch:us-east-1:123456789012:alarm:MyCloudWatchAlarm i-078a280217EXAMPLE`
`AWS::DynamoDB::Table`	`arn:aws:dynamodb:us-east-1:123456789012:table/MyTable`
`AWS::EC2::Instance`	`arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/ i-078a280217EXAMPLE`

Type de ressource	Exemple TARGET_ID	
AWS::EC2::Image	arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:image/ami-02250b3732EXAMPLE	
AWS::EC2::SecurityGroup	arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:security-group/sg-cEXAMPLE	
AWS::EC2::Snapshot	arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:snapshot/snap-03866bf003EXAMPLE	
AWS::EC2::Volume	arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:volume/vol-0912e04d78EXAMPLE	
AWS::ECS::Service	arn:aws:ecs:us-east-1:123456789012:service/my-ecs-service	
AWS::RDS::DBCluster	arn:aws:rds:us-east-2:123456789012:cluster:My-Cluster	
AWS::RDS::DBInstance	arn:aws:rds:us-east-1:123456789012:db:My-SQL-Instance	
AWS::S3::Bucket	arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket	

Type de ressource	Exemple TARGET_ID	
AWS::SSM::ManagedInstance	arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:managed-instance/mi-0feadcf2d9EXAMPLE	

- **RESOURCE_ID** : ID court d'un type de ressource contenu dans un groupe de ressources. Le tableau suivant fournit des exemples de valeurs RESOURCE_ID pour des types de ressources particuliers d'un groupe de ressources.

> **Note**
>
> RESOURCE_IDn'est pas pris en charge pour Run Command tâches.

Type de ressource	Exemple RESOURCE_ID	
AWS::CloudWatch::Alarm	MyCloudWatchAlarm	
AWS::DynamoDB::Table	MyTable	
AWS::EC2::Instance	i-078a280217EXAMPLE	
AWS::EC2::Image	ami-02250b3732EXAMPLE	
AWS::EC2::SecurityGroup	sg-cEXAMPLE	
AWS::EC2::Snapshot	snap-03866bf003EXAMPLE	
AWS::EC2::Volume	vol-0912e04d78EXAMPLE	
AWS::ECS::Service	my-ecs-service	

Type de ressource	Exemple RESOURCE_ID	
AWS::RDS::DBCluster	My-Cluster	
AWS::RDS::DBInstance	My-SQL-Instance	
AWS::S3::Bucket	amzn-s3-demo-bucket	
AWS::SSM::ManagedInstance	mi-0feadcf2d9EXAMPLE	

> **Note**
>
> Si le groupe de AWS ressources que vous spécifiez inclut des types de ressources qui ne génèrent aucune `RESOURCE_ID` valeur et ne figurent pas dans le tableau précédent, le `RESOURCE_ID` paramètre n'est pas renseigné. Une invocation d'exécution se produira toujours pour cette ressource. Dans ces cas, utilisez plutôt le pseudo-paramètre `TARGET_ID`, qui sera remplacé par l'ARN complet de la ressource.

Options de planification de la fenêtre de maintenance et de période active

Lorsque vous créez une fenêtre de maintenance, vous devez spécifier la fréquence à laquelle celle-ci s'exécute à l'aide d'une expression Cron ou Rate. Si vous le souhaitez, vous pouvez spécifier une plage de dates pendant laquelle la fenêtre de maintenance peut s'exécuter conformément à une planification régulière, ainsi qu'un fuseau horaire sur lequel baser cette dernière.

Vous devez cependant savoir que l'option de fuseau horaire et les options de date de début et date de fin n'ont aucune influence les unes sur les autres. Toutes les dates de début et de fin que vous spécifiez (avec ou sans décalage par rapport à votre fuseau horaire) déterminent uniquement la période de validité pendant laquelle la fenêtre de maintenance peut s'exécuter aux dates et heures prévues. Une option de fuseau horaire détermine le fuseau horaire international sur lequel est basée la planification de la fenêtre de maintenance pendant sa période de validité.

> **Note**
>
> Vous spécifiez les dates de début et de fin au format d'horodatage ISO 8601. Par exemple : `2021-04-07T14:29:00-08:00`

Vous spécifiez les fuseaux horaires au format IANA (Internet Assigned Numbers Authority). Par exemple : `America/Chicago`, `Europe/Berlin` ou `Asia/Tokyo`

Exemples

- Exemple 1 : Spécification d'une date de début de fenêtre de maintenance
- Exemple 2 : Spécification de la date de début et de la date de fin d'une fenêtre de maintenance
- Exemple 3 : Création d'une fenêtre de maintenance ne s'exécutant qu'une seule fois
- Exemple 4 : Spécifiez le nombre de jours de décalage programmé pour une fenêtre de maintenance

Exemple 1 : Spécification d'une date de début de fenêtre de maintenance

Supposons que vous utilisiez le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour créer une fenêtre de maintenance avec les options suivantes :

- `--start-date 2021-01-01T00:00:00-08:00`
- `--schedule-timezone "America/Los_Angeles"`
- `--schedule "cron(0 09 ? * WED *)"`

Par exemple :

Linux & macOS

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-LAX-Maintenance-Window" \
    --allow-unassociated-targets \
    --duration 3 \
    --cutoff 1 \
    --start-date 2021-01-01T00:00:00-08:00 \
    --schedule-timezone "America/Los_Angeles" \
    --schedule "cron(0 09 ? * WED *)"
```

Windows

```
aws ssm create-maintenance-window ^
    --name "My-LAX-Maintenance-Window" ^
    --allow-unassociated-targets ^
```

```
    --duration 3 ^
    --cutoff 1 ^
    --start-date 2021-01-01T00:00:00-08:00 ^
    --schedule-timezone "America/Los_Angeles" ^
    --schedule "cron(0 09 ? * WED *)"
```

Cela signifie que la première exécution de la fenêtre de maintenance n'aura lieu qu'après la date et l'heure de début spécifiées, c'est-à-dire le vendredi 1er janvier 2021 à minuit heure des États-Unis/Pacifique. (Ce fuseau horaire a huit heures de retard par rapport à l'heure UTC.) Dans ce cas, la date et l'heure de début de la période de fenêtre ne représentent pas le moment où les fenêtres de maintenance s'exécutent pour la première fois. Si l'on considère les deux valeurs ensemble, les valeurs `--schedule-timezone` et `--schedule` signifient que la fenêtre de maintenance démarrera à 9 heures tous les mercredis dans le fuseau horaire États-Unis/Pacifique (représenté par « America/Los Angeles » en format IANA). La première exécution durant la période d'activité aura lieu le mercredi 4 janvier 2021, à 9 heures, heure des États-Unis/Pacifique.

Exemple 2 : Spécification de la date de début et de la date de fin d'une fenêtre de maintenance

Supposons que vous créiez une fenêtre de maintenance avec les options suivantes :

- `--start-date 2019-01-01T00:03:15+09:00`
- `--end-date 2019-06-30T00:06:15+09:00`
- `--schedule-timezone "Asia/Tokyo"`
- `--schedule "rate(7 days)"`

Par exemple :

Linux & macOS

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-NRT-Maintenance-Window" \
    --allow-unassociated-targets \
    --duration 3 \
    --cutoff 1 \
    --start-date 2019-01-01T00:03:15+09:00 \
    --end-date 2019-06-30T00:06:15+09:00 \
    --schedule-timezone "Asia/Tokyo" \
    --schedule "rate(7 days)"
```

Windows

```
aws ssm create-maintenance-window ^
    --name "My-NRT-Maintenance-Window" ^
    --allow-unassociated-targets ^
    --duration 3 ^
    --cutoff 1 ^
    --start-date 2019-01-01T00:03:15+09:00 ^
    --end-date 2019-06-30T00:06:15+09:00 ^
    --schedule-timezone "Asia/Tokyo" ^
    --schedule "rate(7 days)"
```

La période activée pour cette fenêtre de maintenance commence à 15 h 15, heure normale du Japon, le 1er janvier 2019. La période de validité de cette fenêtre de maintenance se termine à 6 h 15, heure normale du Japon, le dimanche 30 juin 2019. (Ce fuseau horaire à neuf heures d'avance par rapport à l'heure UTC.) Si l'on considère les deux valeurs ensemble, les valeurs `--schedule-timezone` et `--schedule` signifient que la fenêtre de maintenance s'exécutera à 3 h 15 tous les mardis dans le fuseau horaire standard du Japon (représenté par « Asia/Tokyo » en format IANA). Cela est dû au fait que la fenêtre de maintenance s'exécute tous les sept jours et qu'elle devient active à 3 h 15 le mardi 1er janvier. La dernière exécution aura lieu à 3 h 15, heure normale du Japon, le mardi 25 juin 2019. Il s'agit du dernier mardi avant que la période de la fenêtre de maintenance activée se termine cinq jours plus tard.

Exemple 3 : Création d'une fenêtre de maintenance ne s'exécutant qu'une seule fois

Vous avez à présent créé une fenêtre de maintenance avec cette option :

- `--schedule "at(2020-07-07T15:55:00)"`

Par exemple :

Linux & macOS

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-One-Time-Maintenance-Window" \
    --schedule "at(2020-07-07T15:55:00)" \
    --duration 5 \
    --cutoff 2 \
    --allow-unassociated-targets
```

Windows

```
aws ssm create-maintenance-window ^
    --name "My-One-Time-Maintenance-Window" ^
    --schedule "at(2020-07-07T15:55:00)" ^
    --duration 5 ^
    --cutoff 2 ^
    --allow-unassociated-targets
```

Cette fenêtre de maintenance s'exécute une seule fois, à 15 h 55 (UTC), le 7 juillet 2020. La fenêtre de maintenance est activée pour s'exécuter pendant près de cinq heures, selon les besoins, mais aucune nouvelle tâche ne peut démarrer deux heures avant la fin de la période de la fenêtre de maintenance.

Exemple 4 : Spécifiez le nombre de jours de décalage programmé pour une fenêtre de maintenance

Vous avez à présent créé une fenêtre de maintenance avec cette option :

```
--schedule-offset 2
```

Par exemple :

Linux & macOS

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-Cron-Offset-Maintenance-Window" \
    --schedule "cron(0 30 23 ? * TUE#3 *)" \
    --duration 4 \
    --cutoff 1 \
    --schedule-offset 2 \
    --allow-unassociated-targets
```

Windows

```
aws ssm create-maintenance-window ^
    --name "My-Cron-Offset-Maintenance-Window" ^
    --schedule "cron(0 30 23 ? * TUE#3 *)" ^
    --duration 4 ^
    --cutoff 1 ^
    --schedule-offset 2 ^
```

```
    --allow-unassociated-targets
```

Un décalage de planification est le nombre de jours à attendre après la date et l'heure spécifiées par une expression CRON avant d'exécuter la fenêtre de maintenance.

Dans l'exemple ci-dessus, l'expression CRON planifie une fenêtre de maintenance à exécuter le troisième mardi de chaque mois à 23h30 :

```
--schedule "cron(0 30 23 ? * TUE#3 *)
```

Cependant, l'inclusion de `--schedule-offset 2` signifie que la fenêtre de maintenance ne sera pas exécutée avant 23h30 deux jours après le troisième mardi de chaque mois.

Les décalages de planification sont pris en charge uniquement pour les expressions CRON.

Plus d'informations

- Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager
- Création d'une fenêtre de maintenance à l'aide de la console
- Tutoriel : Création et configuration d'une fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI
- CreateMaintenanceWindow dans la Référence d'API AWS Systems Manager
- create-maintenance-windowdans la AWS Systems Manager section de la référence de AWS CLI commande
- Time Zone Database sur le site web de l'IANA

Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles

Pour chaque fenêtre de maintenance créée, vous pouvez spécifier une ou plusieurs tâches à effectuer lors de l'exécution de la fenêtre de maintenance. Dans la plupart des cas, vous devez spécifier les ressources, ou cibles, sur lesquelles la tâche doit s'exécuter. Dans certains cas, cependant, vous n'avez pas à spécifier explicitement des cibles dans la tâche.

Une ou plusieurs cibles doivent être spécifiées pour la fenêtre de maintenance | Systems Manager Run Command-tapez des tâches. Selon la nature de la tâche, les cibles sont facultatives pour les autres types de tâches de la fenêtre de maintenance (Systems Manager Automation AWS Lambda, et AWS Step Functions).

Pour les types de tâches Lambda et Step Functions, la nécessité d'une cible dépend du contenu de la fonction ou de la machine d'état que vous avez créée.

> **Note**
>
> Lorsqu'une tâche a enregistré des cibles AWS Lambda, Automation et AWS Step Functions Tasks résolvent les cibles à partir de groupes de ressources et de balises et envoient un appel par ressource résolue, ce qui entraîne plusieurs invocations de tâches. Mais supposons, par exemple, que vous ne souhaitiez qu'un seul appel pour une tâche Lambda enregistrée auprès d'un groupe de ressources contenant plusieurs instances. Dans ce cas, si vous travaillez dans le AWS Management Console, choisissez l'option Cible de tâche non requise dans la page Enregistrer la tâche Lambda ou Modifier la tâche Lambda. Si vous utilisez la AWS CLI commande, ne spécifiez pas de cibles à l'aide du `--targets` paramètre lors de l'exécution du register-task-with-maintenance-windowcommande ou update-maintenance-window-taskcommande.

Dans la plupart des cas, il est inutile de spécifier explicitement une cible pour une tâche d'automatisation. Supposons, par exemple, que vous créez une tâche de type automatisation pour mettre à jour un Amazon Machine Image (AMI) pour Linux en utilisant le `AWS-UpdateLinuxAmi` runbook. Lorsque la tâche est exécutée, le AMI est mis à jour avec les derniers packages de distribution Linux disponibles et les derniers logiciels Amazon. Nouvelles instances créées à partir du AMI ces mises à jour sont déjà installées. Parce que l'identifiant du AMI à mettre à jour est spécifié dans les paramètres d'entrée du runbook, il n'est pas nécessaire de spécifier à nouveau une cible dans la tâche de la fenêtre de maintenance.

De même, supposons que vous utilisiez le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour enregistrer une tâche d'automatisation de la fenêtre de maintenance qui utilise le `AWS-RestartEC2Instance` runbook. Comme le nœud à redémarrer est spécifié dans l'argument `--task-invocation-parameters`, l'option `--targets` n'est pas nécessaire.

> **Note**
>
> Pour les tâches de la fenêtre de maintenance qui n'ont pas de cible spécifiée, vous ne pouvez pas fournir de valeurs pour `--max-errors` et `--max-concurrency`. Au lieu de cela, le système insère une valeur fictive de`1`, qui peut être signalée en réponse à des

commandes telles que describe-maintenance-window-tasks et get-maintenance-window-task. Ces valeurs n'affectent pas l'exécution de votre tâche et peuvent être ignorées.

Les exemples suivants montrent également que les options `--targets`, `--max-errors` et `--max-concurrency` peuvent être omises pour une tâche de fenêtre de maintenance sans cible.

Linux & macOS

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/
MaintenanceWindowAndAutomationRole" \
    --task-type "AUTOMATION" \
    --name "RestartInstanceWithoutTarget" \
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" \
    --task-invocation-parameters "{\"Automation\":{\"Parameters\":{\"InstanceId\":
[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]}}}" \
    --priority 10
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" ^
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/
MaintenanceWindowAndAutomationRole" ^
    --task-type "AUTOMATION" ^
    --name "RestartInstanceWithoutTarget" ^
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" ^
    --task-invocation-parameters "{\"Automation\":{\"Parameters\":{\"InstanceId\":
[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]}}}" ^
    --priority 10
```

Note

Pour les tâches du créneau de maintenance enregistrées avant le 23 décembre 2020 : si vous avez spécifié des cibles pour la tâche et que l'une d'elles n'est plus nécessaire, vous pouvez mettre à jour cette tâche pour supprimer les cibles à l'aide de la console Systems Manager ou du update-maintenance-window-task AWS CLI commande.

Plus d'informations

- Messages d'erreur : « Les tâches de la fenêtre de maintenance sans cibles ne prennent pas en charge MaxConcurrency les valeurs » et « Les tâches de la fenêtre de maintenance sans cibles ne prennent pas en charge MaxErrors les valeurs »

Résolution des problèmes liés aux fenêtres de maintenance

Consultez les informations suivantes pour tenter de résoudre les problèmes liés aux fenêtres de maintenance.

Rubriques

- Erreur de modification de tâche : sur la page de modification de tâche de fenêtre de maintenance, la liste de rôles IAM affiche un message d'erreur : « We couldn't find the IAM maintenance window role specified for this task. It might have been deleted, or it might not have been created yet. » (Nous n'avons pas pu trouver le rôle de fenêtre de maintenance IAM spécifié pour cette tâche. Il a peut-être été supprimé ou il n'a peut-être pas encore été créé.)
- Toutes les cibles de fenêtre de maintenance ne sont pas mises à jour
- La tâche échoue avec le statut d'invocation de tâche : « The provided role does not contain the correct SSM permissions. » (Le rôle fourni ne contient pas les autorisations SSM correctes).
- La tâche échoue avec le message d'erreur : « L'étape échoue lorsqu'elle valide et résout les entrées de l'étape »
- Messages d'erreur : « Les tâches de la fenêtre de maintenance sans cibles ne prennent pas en charge MaxConcurrency les valeurs » et « Les tâches de la fenêtre de maintenance sans cibles ne prennent pas en charge MaxErrors les valeurs »

Erreur de modification de tâche : sur la page de modification de tâche de fenêtre de maintenance, la liste de rôles IAM affiche un message d'erreur : « We couldn't find the IAM maintenance window role specified for this task. It might have been deleted, or it might not have been created yet. » (Nous n'avons pas pu trouver le rôle de fenêtre de maintenance IAM spécifié pour cette tâche. Il a peut-être été supprimé ou il n'a peut-être pas encore été créé.)

Problème 1 : Le rôle de fenêtre de maintenance AWS Identity and Access Management (IAM) que vous avez initialement spécifié a été supprimé après la création de la tâche.

Correctifs possibles : 1) sélectionnez un autre rôle de fenêtre de maintenance IAM, s'il existe pour votre compte, ou créez-en un nouveau et sélectionnez-le pour cette tâche.

Problème 2 : Si la tâche a été créée à l'aide du AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou d'un AWS SDK AWS Tools for Windows PowerShell, un nom de rôle de fenêtre de maintenance IAM inexistant aurait pu être spécifié. Par exemple, il est possible que le rôle de fenêtre de maintenance IAM ait été supprimé avant de créer la tâche, ou que le nom de rôle ait été saisi de façon incorrecte, par exemple, **`myrole`** au lieu de **`my-role`**.

Correctifs possibles : sélectionnez le nom correct du rôle de fenêtre de maintenance IAM que vous souhaitez utiliser, ou créez-en un nouveau à spécifier pour cette tâche.

Toutes les cibles de fenêtre de maintenance ne sont pas mises à jour

Problème : vous remarquez que des tâches de fenêtre de maintenance ne se sont pas exécutées sur toutes les ressources ciblées par votre fenêtre de maintenance. Par exemple, dans les résultats d'exécution de la fenêtre de maintenance, la tâche de cette ressource est marquée comme ayant échoué ou expiré.

Solution: les raisons les plus courantes pour lesquelles une tâche de fenêtre de maintenance ne s'exécute pas sur une ressource cible concernent la connectivité et la disponibilité. Par exemple :

- Systems Manager a perdu la connexion avec la ressource avant ou pendant l'opération de la fenêtre de maintenance.
- La ressource était hors ligne ou arrêtée pendant l'opération de la fenêtre de maintenance.

Vous pouvez attendre la prochaine fenêtre de maintenance planifiée pour exécuter des tâches sur les ressources. Vous pouvez exécuter manuellement les tâches de fenêtre de maintenance sur les ressources qui n'étaient pas disponibles ou qui étaient hors connexion.

La tâche échoue avec le statut d'invocation de tâche : « The provided role does not contain the correct SSM permissions. » (Le rôle fourni ne contient pas les autorisations SSM correctes).

Problème : Vous avez spécifié une fonction du service de fenêtre de maintenance pour une tâche, mais la tâche ne s'exécute pas correctement et le statut d'invocation de la tâche indique que « The provided role does not contain the correct SSM permissions. » (Le rôle fourni ne contient pas les autorisations SSM correctes).

- Solution : Dans Tâche 1 : créer une politique personnalisée pour votre rôle de service de fenêtre de maintenance à l'aide de la console, nous fournissons une politique de base que vous pouvez attacher à votre fonction du service de fenêtre de maintenance personnalisée. Cette politique comprend les autorisations nécessaires pour de nombreux scénarios de tâches. Cependant, en

raison de la grande variété de tâches que vous pouvez exécuter, vous devrez peut-être fournir des autorisations supplémentaires dans la politique pour votre rôle de fenêtre de maintenance.

Par exemple, certaines actions d'automatisation fonctionnent avec des AWS CloudFormation piles. Par conséquent, vous devrez peut-être ajouter les autorisations supplémentaires `cloudformation:CreateStack`, `cloudformation:DescribeStacks`, et `cloudformation:DeleteStack` à la politique pour votre fonction du service de fenêtre de maintenance.

Autre exemple, le runbook d'automatisation `AWS-CopySnapshot` requiert des autorisations pour créer un instantané Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS). Par conséquent, vous devrez peut-être ajouter l'autorisation `ec2:CreateSnapshot`.

Pour plus d'informations sur les autorisations de rôle requises par un runbook Automation AWS géré, consultez les descriptions du runbook dans la référence du runbook AWS Systems Manager Automation.

Pour plus d'informations sur les autorisations de rôle requises par un document SSM AWS géré, consultez le contenu du document dans la section Documents de la console Systems Manager.

Pour plus d'informations sur les autorisations de rôle nécessaires pour les tâches Step Functions, les tâches Lambda, les runbooks d'automatisation personnalisés et les documents SSM, vérifiez les autorisations requises auprès de l'auteur de ces ressources.

La tâche échoue avec le message d'erreur : « L'étape échoue lorsqu'elle valide et résout les entrées de l'étape »

Problème : un runbook Automation ou un document de commande Systems Manager utilisé dans une tâche exige que vous spécifiez des entrées telles que `InstanceId` ou `SnapshotId`, mais une valeur n'est pas fournie ou n'est pas fournie correctement.

- Solution 1 : si votre tâche ne cible qu'une seule ressource, telle qu'un nœud ou un instantané, saisissez son ID dans les paramètres d'entrée de la tâche.
- Solution 2 : si votre tâche cible plusieurs ressources, par exemple en créant des images à partir de plusieurs nœuds lorsque vous utilisez le runbook`AWS-CreateImage`, vous pouvez utiliser l'un des pseudo-paramètres pris en charge pour les tâches de la fenêtre de maintenance dans les paramètres d'entrée pour représenter le nœud IDs dans la commande.

Les commandes suivantes enregistrent une tâche Systems Manager Automation auprès d'une fenêtre de maintenance en utilisant la AWS CLI. La valeur `--targets` indique un ID de cible de fenêtre de maintenance. En outre, même si le paramètre `--targets` spécifie un ID de cible de fenêtre, les paramètres du runbook Automation exigent qu'un ID de nœud soit fourni. Dans ce cas, la commande utilise le pseudo paramètre `{{RESOURCE_ID}}` en tant que la valeur `InstanceId`.

AWS CLI commande :

Linux & macOS

L'exemple de commande suivant redémarre les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) qui appartiennent au groupe cible de la fenêtre de maintenance avec l'ID E32EECB2-646C-4F4B-8ED1-205FBExample.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --targets Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE \
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" \
    --service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole \
    --task-type AUTOMATION \
    --task-invocation-parameters
 "Automation={DocumentVersion=5,Parameters={InstanceId='{{RESOURCE_ID}}'}}" \
    --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 --name "My-Restart-EC2-
Instances-Automation-Task" \
    --description "Automation task to restart EC2 instances"
```

Windows

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window ^
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" ^
    --targets Key=WindowTargetIds,Values=e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE ^
    --task-arn "AWS-RestartEC2Instance" ^
    --service-role-arn arn:aws:iam::123456789012:role/
MyMaintenanceWindowServiceRole ^
    --task-type AUTOMATION ^
    --task-invocation-parameters
 "Automation={DocumentVersion=5,Parameters={InstanceId='{{RESOURCE_ID}}'}}" ^
    --priority 0 --max-concurrency 10 --max-errors 5 --name "My-Restart-EC2-
Instances-Automation-Task" ^
    --description "Automation task to restart EC2 instances"
```

Pour de plus amples informations sur l'utilisation de pseudo-paramètres pour les tâches de fenêtre de maintenance, veuillez consulter Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance et Exemples d'enregistrement de tâches.

Messages d'erreur : « Les tâches de la fenêtre de maintenance sans cibles ne prennent pas en charge MaxConcurrency les valeurs » et « Les tâches de la fenêtre de maintenance sans cibles ne prennent pas en charge MaxErrors les valeurs »

Problème : Lorsque vous enregistrez un Run Command-type de tâche, vous devez spécifier au moins une cible pour la tâche à exécuter. Pour les autres types de tâches (Automatisation AWS Lambda, et AWS Step Functions), selon la nature de la tâche, les cibles sont facultatives. Les options `MaxConcurrency` (le nombre de ressources sur lesquelles exécuter une tâche simultanément) et `MaxErrors` (le nombre d'échecs d'exécution de la tâche sur les ressources cibles avant que la tâche n'échoue) ne sont ni requises, ni prises en charge pour les tâches de fenêtre de maintenance qui ne spécifient pas de cibles. Le système génère ces messages d'erreur si des valeurs sont spécifiées pour l'une ou l'autre de ces options alors qu'aucune cible de tâche n'est spécifiée.

Solution : si vous recevez l'une de ces erreurs, supprimez les valeurs de concomitance et de seuil d'erreur avant de poursuivre l'enregistrement ou de mettre à jour la tâche de fenêtre de maintenance.

Pour de plus amples informations sur l'exécution des tâches qui ne spécifient pas de cibles, veuillez consulter Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager .

AWS Systems Manager Quick Setup

Utilisez Quick Setup un outil pour configurer rapidement les services et fonctionnalités Amazon Web Services fréquemment utilisés conformément aux meilleures pratiques recommandées. AWS Systems ManagerQuick Setupsimplifie la configuration des services, y compris Systems Manager, en automatisant les tâches courantes ou recommandées. Ces tâches incluent, par exemple, la création de rôles de profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) requis et la mise en place de meilleures pratiques opérationnelles, telles que des analyses de correctifs périodiques et la collecte d'inventaire. Aucun frais d'utilisation Quick Setup. Toutefois, des coûts peuvent être encourus en fonction du type de services configuré et des limites d'utilisation, sans frais pour les services utilisés pour la configuration de votre service. Pour vos premiers pas dans Quick Setup, ouvrez Systems Manager console. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Quick Setup.

> **Note**
>
> Si vous avez été dirigé vers Quick Setup pour vous aider dans la configuration de vos instances de sorte qu'elles soient gérées par Systems Manager, suivez la procédure dans Configurez la gestion des EC2 hôtes Amazon à l'aide de Quick Setup.

Quels sont les avantages d'Quick Setup ?

Les avantages d'Quick Setup sont les suivants :

- Simplification de la configuration des services et des fonctions

  Quick Setup vous guide tout au long de la configuration des bonnes pratiques opérationnelles et déploie ces configurations automatiquement. Le tableau de bord Quick Setup affiche une vue en temps réel du statut de déploiement de votre configuration.
- Déploiement des configurations automatiquement sur plusieurs comptes

  Vous pouvez l'utiliser de Quick Setup manière individuelle Compte AWS ou multiple Comptes AWS et Régions AWS en intégrant à AWS Organizations. L'utilisation de Quick Setup sur plusieurs comptes garantit le maintien de configurations cohérentes dans votre organisation.
- Élimination de la dérive de configuration

  Une dérive de configuration se produit chaque fois qu'une modification apportée par un utilisateur à un service ou une fonction entre en conflit avec les sélections effectuées via Quick Setup. Quick Setup vérifie périodiquement la dérive de configuration et tente de la corriger.

À qui est destiné Quick Setup ?

Quick Setup convient particulièrement aux clients déjà familiarisés avec les services et fonctions qu'ils configurent et désireux de simplifier leur processus d'installation. Si vous ne connaissez pas le service avec lequel Service AWS vous effectuez la configurationQuick Setup, nous vous recommandons d'en savoir plus sur le service. Étudiez le contenu du Guide de l'utilisateur correspondant avant de créer une configuration avec Quick Setup.

Disponibilité de Quick Setup dans les Régions AWS

Dans ce qui suit Régions AWS, vous pouvez utiliser tous les types de Quick Setup configuration pour l'ensemble d'une organisation, tels que configurés dans AWS Organizations, ou uniquement pour les

comptes d'organisation et les régions que vous choisissez. Vous pouvez également l'utiliser Quick Setup avec un seul compte dans ces régions.

- USA Est (Ohio)
- USA Est (Virginie du Nord)
- USA Ouest (Californie du Nord)
- USA Ouest (Oregon)
- Asie-Pacifique (Mumbai)
- Asie-Pacifique (Séoul)
- Asie-Pacifique (Singapour)
- Asie-Pacifique (Sydney)
- Asie-Pacifique (Tokyo)
- Canada (Centre)
- Europe (Francfort)
- Europe (Stockholm)
- Europe (Irlande)
- Europe (Londres)
- Europe (Paris)
- Amérique du Sud (São Paulo)

Dans les régions suivantes, seul le type de configuration Gestion des hôtes est disponible pour les comptes individuels :

- Europe (Milan)
- Asie-Pacifique (Hong Kong)
- Moyen-Orient (Bahreïn)
- Chine (Beijing)
- Chine (Ningxia)
- AWS GovCloud (USA Est)
- AWS GovCloud (US-Ouest)

Pour obtenir une liste de toutes les régions prises en charge pour Systems Manager, consultez la colonne Région dans Points de terminaison de service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

Démarrer avec Quick Setup

Utilisez les informations de cette rubrique pour vous aider à vous préparer à utiliser Quick Setup.

Rubriques

- Rôles et autorisations IAM pour l'intégration de Quick Setup
- Intégration manuelle pour travailler avec l'Quick SetupAPI de manière programmatique

Rôles et autorisations IAM pour l'intégration de Quick Setup

Quick Setup a lancé une nouvelle expérience de console et une nouvelle API. Vous pouvez désormais interagir avec cette API à l'aide de la console AWS CLI, AWS CloudFormation, et SDKs. Si vous optez pour la nouvelle expérience, vos configurations existantes sont recréées à l'aide de la nouvelle API. En fonction du nombre de configurations existantes dans votre compte, ce processus peut prendre plusieurs minutes.

Pour utiliser la nouvelle console Quick Setup, vous devez disposer des autorisations pour effectuer les actions suivantes :

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm-quicksetup:*",
                "cloudformation:DescribeStackSetOperation",
                "cloudformation:ListStacks",
                "cloudformation:DescribeStacks",
                "cloudformation:DescribeStackResources",
                "cloudformation:ListStackSetOperations",
                "cloudformation:ListStackInstances",
                "cloudformation:DescribeStackSet",
                "cloudformation:ListStackSets",
                "cloudformation:DescribeStackInstance",
                "cloudformation:DescribeOrganizationsAccess",
                "cloudformation:ActivateOrganizationsAccess",
```

```
                "cloudformation:GetTemplate",
                "cloudformation:ListStackSetOperationResults",
                "cloudformation:DescribeStackEvents",
                "cloudformation:UntagResource",
                "ec2:DescribeInstances",
                "ssm:DescribeAutomationExecutions",
                "ssm:GetAutomationExecution",
                "ssm:ListAssociations",
                "ssm:DescribeAssociation",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:ListResourceDataSync",
                "ssm:DescribePatchBaselines",
                "ssm:GetPatchBaseline",
                "ssm:DescribeMaintenanceWindows",
                "ssm:DescribeMaintenanceWindowTasks",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "organizations:DeregisterDelegatedAdministrator",
                "organizations:DescribeAccount",
                "organizations:DescribeOrganization",
                "organizations:ListDelegatedAdministrators",
                "organizations:ListRoots",
                "organizations:ListParents",
                "organizations:ListOrganizationalUnitsForParent",
                "organizations:DescribeOrganizationalUnit",
                "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "s3:ListBucket",
                "resource-groups:ListGroups",
                "iam:ListRoles",
                "iam:ListRolePolicies",
                "iam:GetRole",
                "iam:CreatePolicy",
                "organizations:RegisterDelegatedAdministrator",
                "organizations:EnableAWSServiceAccess",
                "cloudformation:TagResource"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "cloudformation:RollbackStack",
                "cloudformation:CreateStack",
                "cloudformation:UpdateStack",
                "cloudformation:DeleteStack"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/StackSet-AWS-QuickSetup-*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/AWS-QuickSetup-*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stack/StackSet-SSMQuickSetup"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "cloudformation:CreateStackSet",
                "cloudformation:UpdateStackSet",
                "cloudformation:DeleteStackSet",
                "cloudformation:DeleteStackInstances",
                "cloudformation:CreateStackInstances",
                "cloudformation:StopStackSetOperation"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/AWS-QuickSetup-*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/SSMQuickSetup",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*",
                "arn:aws:cloudformation:*:*:stackset-target/AWS-QuickSetup-*:*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateRole",
                "iam:DeleteRole",
                "iam:AttachRolePolicy",
                "iam:DetachRolePolicy",
                "iam:GetRolePolicy",
                "iam:PutRolePolicy"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:iam::*:role/AWS-QuickSetup-*",
                "arn:aws:iam::*:role/service-role/AWS-QuickSetup-*"
            ]
        },
```

```
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/AWS-QuickSetup-*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": "ssm-quicksetup.amazonaws.com"
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DeleteAssociation",
                "ssm:CreateAssociation",
                "ssm:StartAssociationsOnce"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:automation-definition/AWS-EnableExplorer:*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:CreateResourceDataSync",
                "ssm:UpdateResourceDataSync"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:resource-data-sync/AWS-QuickSetup-*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:AWSServiceName": [
                        "accountdiscovery.ssm.amazonaws.com",
                        "ssm.amazonaws.com",
                        "ssm-quicksetup.amazonaws.com",
```

```
                        "stacksets.cloudformation.amazonaws.com"
                    ]
                }
            },
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/
stacksets.cloudformation.amazonaws.com/
AWSServiceRoleForCloudFormationStackSetsOrgAdmin"
        }
    ]
}
```

Pour limiter les utilisateurs aux autorisations de lecture seule, autorisez uniquement les opérations `ssm-quicksetup:List*` et `ssm-quicksetup:Get*` pour l'API Quick Setup.

Lors de l'intégration, Quick Setup crée les rôles AWS Identity and Access Management (IAM) suivants en votre nom :

- `AWS-QuickSetup-LocalExecutionRole` : octroie à AWS CloudFormation les autorisations pour utiliser n'importe quel modèle (à l'exception du modèle de politique de correctif) et créer les ressources nécessaires.
- `AWS-QuickSetup-LocalAdministrationRole`— Accorde l'autorisation AWS CloudFormation d'assumer`AWS-QuickSetup-LocalExecutionRole`.
- `AWS-QuickSetup-PatchPolicy-LocalExecutionRole`— Accorde l'autorisation AWS CloudFormation d'utiliser le modèle de politique de correctifs et de créer les ressources nécessaires.
- `AWS-QuickSetup-PatchPolicy-LocalAdministrationRole`— Accorde l'autorisation AWS CloudFormation d'assumer`AWS-QuickSetup-PatchPolicy-LocalExecutionRole`.

Si vous créez un compte de gestion, le compte dans lequel vous créez une organisation, crée Quick Setup également les rôles suivants en AWS Organizations votre nom :

- `AWS-QuickSetup-SSM-RoleForEnablingExplorer` : octroie des autorisations au runbook Automation `AWS-EnableExplorer`. Le `AWS-EnableExplorer` runbook configureExplorer, un outil dans Systems Manager, pour afficher des informations pour plusieurs Comptes AWS et. Régions AWS
- `AWSServiceRoleForAmazonSSM`— Un rôle lié à un service qui donne accès aux AWS ressources gérées et utilisées par Systems Manager.
- `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`— Rôle lié à un service qui autorise Systems Manager à appeler pour découvrir des Compte AWS informations lors Services AWS de la synchronisation des données. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation de rôles pour collecter des Compte AWS informations pour OpsCenter and Explorer.

Lors de l'intégration d'un compte de gestion, Quick Setup permet un accès fiable entre AWS Organizations et CloudFormation pour déployer des Quick Setup configurations au sein de votre organisation. Pour activer l'accès approuvé, votre compte de gestion doit disposer d'autorisations d'administrateur. Après l'intégration, vous n'avez plus besoin d'autorisations d'administrateur. Pour de plus amples informations, consultez Activer l'accès approuvé avec Organizations.

Pour plus d'informations sur les types de AWS Organizations comptes, consultez AWS Organizations la terminologie et les concepts du Guide de AWS Organizations l'utilisateur.

> **Note**
>
> Quick Setuputilise AWS CloudFormation StackSets pour déployer vos configurations dans toutes Comptes AWS les régions. Si le nombre de comptes cibles multiplié par le nombre de régions dépasse 10 000, le déploiement de la configuration échoue. Nous vous recommandons de revoir votre cas d'utilisation et de créer des configurations qui utilisent moins de cibles pour s'adapter à la croissance de votre organisation. Les instances de piles ne sont pas déployées sur le compte de gestion de votre organisation. Pour plus d'informations, consultez Considérations lors de la création d'un ensemble de piles avec des autorisations gérées par le service.

Intégration manuelle pour travailler avec l'Quick SetupAPI de manière programmatique

Si vous employez la console pour utiliser Quick Setup, le service gère les étapes d'intégration pour vous. Si vous envisagez d'utiliser SDKs ou d' AWS CLI utiliser l'Quick SetupAPI, vous pouvez toujours utiliser la console pour effectuer les étapes d'intégration à votre place afin de ne pas avoir

à les exécuter manuellement. Cependant, certains clients doivent effectuer les étapes d'intégration pour Quick Setup par programmation sans interagir avec la console. Si cette méthode correspond à votre cas d'utilisation, vous devez suivre les étapes suivantes. Toutes ces étapes doivent être effectuées depuis votre compte AWS Organizations de gestion.

Pour finaliser l'intégration manuelle pour Quick Setup

1. Activez un accès sécurisé pour AWS CloudFormation les Organisations. Cela fournit au compte de gestion les autorisations nécessaires pour créer et gérer StackSets pour votre organisation. Vous pouvez utiliser AWS CloudFormation l'action de l'`ActivateOrganizationsAccess`API pour terminer cette étape. Pour plus d'informations, consultez ActivateOrganizationsAccess dans la Référence d'API AWS CloudFormation .
2. Activez l'intégration de Systems Manager avec Organizations. Cela permet à Systems Manager de créer un rôle lié à un service dans tous les comptes de votre organisation. Cela permet également à Systems Manager d'effectuer en votre nom les opérations dans votre organisation et ses comptes. Vous pouvez utiliser AWS Organizations l'action de l'`EnableAWSServiceAccess`API pour terminer cette étape. Le principal service de Systems Manager est `ssm.amazonaws.com` .Pour plus d'informations, consultez la section Activer l'AWSServiceaccès dans le guide de référence des AWS Organizations API.
3. Créez le rôle IAM requis pour Explorer. Cela permet à Quick Setup de créer des tableaux de bord pour vos configurations afin que vous puissiez visualiser les statuts de déploiement et d'association. Créez un rôle IAM et attachez-y la politique gérée `AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy`. Modifiez la politique d'approbation pour le rôle pour qu'elle corresponde à ce qui suit. Remplacez chacune *`account ID`* par vos informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": "account ID"
                },
```

```
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": "arn:*:ssm:*:account ID:automation-execution/
*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

4. Mettez à jour le paramètre de service Quick Setup pour Explorer. Vous pouvez utiliser l'action d'API `UpdateServiceSettings` d'Quick Setup pour finaliser cette étape. Spécifiez l'ARN du rôle IAM que vous avez créé à l'étape précédente pour le paramètre de demande `ExplorerEnablingRoleArn`. Pour plus d'informations, consultez UpdateServiceSettings dans la Référence d'API Quick Setup.
5. Créez les rôles IAM requis AWS CloudFormation StackSets à utiliser. Vous devez créer un rôle d'exécution et un rôle d'administration.

   a. Créer le rôle d'exécution. Au moins l'une des politiques gérées `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` ou `AWSQuickSetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy` doit être attachée au rôle d'exécution. Si vous créez uniquement des configurations de politiques de correctifs, vous pouvez utiliser la politique gérée `AWSQuickSetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy`. Toutes les autres configurations utilisent la politique `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy`. Modifiez la politique d'approbation pour le rôle pour qu'elle corresponde à ce qui suit. Remplacez chacun *`account ID`* et *`administration role name`* par vos informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS": "arn:aws:iam::account ID:role/administration role name"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
        }
    ]
}
```

b. Créez le rôle d'administration. La politique d'autorisations doit correspondre à ce qui suit. Remplacez chacun *account ID* et *execution role name* par vos informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "sts:AssumeRole"
            ],
            "Resource": "arn:*:iam::account ID:role/execution role name",
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

Modifiez la politique d'approbation pour le rôle pour qu'elle corresponde à ce qui suit. Remplacez chacune *account ID* par vos informations.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "cloudformation.amazonaws.com"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": "account ID"
                },
                "StringLike": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:cloudformation:*:account
 ID:stackset/AWS-QuickSetup-*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Utilisation d'un administrateur délégué pour Quick Setup

Après avoir enregistré un compte d'administrateur délégué pourQuick Setup, les utilisateurs disposant des autorisations appropriées sur ce compte peuvent créer, mettre à jour, consulter et supprimer des gestionnaires de configuration qui ciblent les unités organisationnelles au sein de votre AWS Organizations structure. Ce compte d'administrateur délégué peut également gérer les gestionnaires de configuration précédemment créés par le compte de gestion de votre organisation.

Le compte de gestion dans Organizations peut désigner un compte au sein de votre organisation en tant qu'administrateur délégué. Lorsque vous enregistrez un compte en tant qu'administrateur délégué pourQuick Setup, ce compte devient automatiquement administrateur délégué pour AWS CloudFormation StackSets Systems Manager Explorer également, car ces services sont nécessaires pour déployer et surveiller les Quick Setup configurations.

> **Note**
>
> À l'heure actuelle, le type de configuration de la politique de correctifs n'est pas pris en charge par l'administrateur délégué pour Quick Setup. Les configurations de politique de correctifs pour une organisation doivent être créées et mises à jour dans le compte de gestion de l'organisation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called "Création d'une politique de correctif".

Les rubriques suivantes décrivent comment enregistrer et désenregistrer un administrateur délégué pour Quick Setup.

Rubriques

- Enregistrer un administrateur délégué pour Quick Setup
- Désenregistrer un administrateur délégué pour Quick Setup

Enregistrer un administrateur délégué pour Quick Setup

Utilisez la procédure suivante pour enregistrer un administrateur délégué pour Quick Setup.

Pour enregistrer un administrateur délégué Quick Setup

1. Connectez-vous à votre compte AWS Organizations de gestion.

2. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Quick Setup.
4. Sélectionnez Paramètres.
5. Dans la section Administrateur délégué pour Quick Setup, vérifiez que vous avez configuré les options de rôle lié au service et d'accès au service requis. Si nécessaire, sélectionnez les boutons Create role (Créer un rôle) et Enable access (Activer l'accès) pour configurer ces options.
6. Pour ID de compte, Compte AWS saisissez-le. Ce compte doit être un compte de membre dans AWS Organizations.
7. Sélectionnez Enregistrer l'administrateur délégué.

Désenregistrer un administrateur délégué pour Quick Setup

Utilisez la procédure suivante pour annuler l'enregistrement d'un administrateur délégué pour Quick Setup.

Pour désenregistrer un Quick Setup administrateur délégué

1. Connectez-vous à votre compte AWS Organizations de gestion.
2. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
4. Sélectionnez Paramètres.
5. Dans l'administrateur délégué pour Quick Setupsection, choisissez Désenregistrer dans le menu déroulant Actions.
6. Sélectionnez Confirm (Confirmer).

Apprendre Quick Setup terminologie et détails

Quick Setup, un outil dans AWS Systems Manager, affiche les résultats de tous les gestionnaires de configuration que vous avez créés Régions AWS dans le tableau des gestionnaires de configuration sur le Quick Setup page d'accueil. À partir de cette page, vous pouvez sélectionner View details (Afficher les détails) de chaque configuration, supprimer des configurations à partir de la liste

déroulante Actions ou sélectionner Create (Créer) pour en créer. Le tableau Gestionnaires de configuration contient les informations suivantes :

- Nom – Le nom du gestionnaire de configuration, s’il a été fourni lors de la création.
- Configuration type (Type de configuration) – Type de configuration choisi lors de la création de la configuration.
- Version – La version du type de configuration actuellement déployée.
- Unités organisationnelles : affiche les unités organisationnelles (OUs) vers lesquelles la configuration est déployée si vous avez choisi un ensemble personnalisé de cibles. Les unités d'organisation et les cibles personnalisées ne sont disponibles que pour le compte principal de votre organisation. Le compte de gestion est le compte que vous utilisez pour créer une organisation dans AWS Organizations.
- Type de déploiement : indique si le déploiement s'applique à l'ensemble de l'organisation (`Organizational`) ou uniquement à votre compte (`Local`).
- Regions (Régions) – Régions vers lesquelles la configuration est déployée si vous avez choisi un ensemble de cibles Custom (Personnalisé) ou des cibles au sein de votre Current account (Compte actuel).
- État du déploiement — L'état du déploiement indique si l'instance cible ou la pile a été déployée AWS CloudFormation avec succès. Les instances cible et de pile contiennent les options de configuration que vous avez choisies lors de la création de la configuration.
- Association status (Statut d'association) – Le statut de l'association est l'état de toutes les associations créées par la configuration que vous avez créée. Les associations pour toutes les cibles doivent s'exécuter correctement. Sinon, le statut est Failed (Échec).

  Quick Setup crée et exécute un State Manager association pour chaque cible de configuration. State Manager est un outil dans AWS Systems Manager.

Pour afficher les configurations déployées dans la région que vous êtes en train de parcourir, sélectionnez l’onglet Configurations.

Détails de configuration

La page Configuration details (Détails de la configuration) affiche des informations sur le déploiement de la configuration et de ses associations. À partir de cette page, vous pouvez modifier les options de configuration, mettre à jour des cibles ou supprimer la configuration. Vous pouvez également

afficher les détails de chaque déploiement de configuration pour obtenir plus d'informations sur les associations.

Selon le type de configuration, un ou plusieurs des graphiques d'état suivants s'affichent :

Statut du déploiement de configuration

Affiche le nombre de déploiements qui ont réussi, échoué, sont en cours d'exécution ou en attente. Les déploiements se produisent dans les comptes et régions des cibles spécifiés qui contiennent des nœuds concernés par la configuration.

Statut de l'association de configuration

Affiche le nombre de State Manager associations qui ont réussi, qui ont échoué ou qui sont en attente. Quick Setup crée une association dans chaque déploiement pour les options de configuration sélectionnées.

Statut de la configuration

Affiche le nombre d'actions effectuées par type de configuration et leur statut actuel.

Conformité des ressources

Affiche le nombre de ressources qui sont conformes à la politique de configuration spécifiée.

Le tableau Configuration details (Détails de la configuration) affiche les informations sur le déploiement de votre configuration. Vous pouvez afficher plus de détails sur chaque déploiement en sélectionnant le déploiement, puis l'option View details (Afficher les détails). La page des détails de chaque déploiement affiche les associations déployées sur les nœuds de ce déploiement.

Modification et suppression de votre configuration

Vous pouvez modifier les options de configuration d'une configuration à partir de la page Configuration details (Détails de la configuration) en sélectionnant Actions, puis Edit configuration options (Modifier les options de configuration). Lorsque vous ajoutez de nouvelles options à la configuration, Quick Setup exécute vos déploiements et crée de nouvelles associations. Lorsque vous supprimez des options d'une configuration, Quick Setup exécute vos déploiements et supprime toutes les associations associées.

> **Note**
>
> Vous pouvez modifier Quick Setup configurations de votre compte à tout moment. Pour modifier la configuration Organization, le Configuration status (Statut de la configuration) doit être Success (Succès) ou Failed (Échec).

Vous pouvez également mettre à jour les cibles incluses dans vos configurations en choisissant Actions et Ajouter OUs, Ajouter des régions OUs, Supprimer ou Supprimer des régions. Si votre compte n'est pas configuré en tant que compte de gestion ou si vous avez créé la configuration uniquement pour le compte actuel, vous ne pouvez pas mettre à jour les unités organisationnelles cibles (OUs). La suppression d'une région ou d'une unité d'organisation supprime les associations associées à ces régions ou OUs.

Périodiquement, Quick Setup publie de nouvelles versions de configurations. Vous pouvez sélectionner l'option Mettre à niveau la configuration pour mettre à niveau votre configuration vers la dernière version.

Vous pouvez supprimer une configuration depuis Quick Setup en choisissant la configuration, puis Actions, puis Supprimer la configuration. Vous pouvez également supprimer la configuration depuis la page Détails de la configuration dans le menu déroulant Actions, puis Supprimer la configuration. Quick Setup vous invite ensuite à tout supprimer OUs et à supprimer les régions, ce qui peut prendre un certain temps. La suppression d'une configuration supprime également toutes les associations liées. Ce processus de suppression en deux étapes supprime toutes les ressources déployées de tous les comptes et régions, puis supprime la configuration.

Conformité de la configuration

Vous pouvez vérifier si vos instances sont conformes aux associations créées par vos configurations dans l'un ou l'autre Explorer ou Compliance, qui sont tous deux des outils AWS Systems Manager. Pour en savoir plus sur la conformité, consultez En savoir plus sur la conformité. Pour en savoir plus sur l'affichage de la conformité dans Explorer, voir AWS Systems Manager Explorer.

Utilisation de Quick Setup API pour gérer les configurations et les déploiements

Vous pouvez utiliser l'API fournie par Quick Setup pour créer et gérer des configurations et des déploiements à l'aide du SDK AWS CLI ou de votre choix. Vous pouvez également l'utiliser AWS CloudFormation pour créer une ressource de gestionnaire de configuration qui déploie des configurations. L'utilisation de l'API vous permet de créer des gestionnaires de configuration qui

déploient des définitions de configuration. Les définitions de configuration contiennent toutes les informations nécessaires pour déployer un type de configuration particulier. Pour plus d'informations sur le Quick Setup API, voir la référence de l'API de configuration rapide.

Les exemples suivants montrent comment créer des gestionnaires de configuration à l'aide du AWS CLI et AWS CloudFormation.

AWS CLI

```
aws ssm-quicksetup create-configuration-manager \
--name configuration manager name \
--description Description of your configuration manager
--configuration-definitions JSON string containing configuration defintion
```

Voici un exemple de chaîne JSON contenant une définition de configuration pour une politique de correctifs.

```
'{"Type":"AWSQuickSetupType-
PatchPolicy","LocalDeploymentAdministrationRoleArn":"arn:aws:iam::123456789012:role/
AWS-QuickSetup-StackSet-Local-
AdministrationRole","LocalDeploymentExecutionRoleName":"AWS-
QuickSetup-StackSet-Local-ExecutionRole","Parameters":
{"ConfigurationOptionsInstallNextInterval":"true","ConfigurationOptionsInstallValue":"cron(0
 2 ? * SAT#1
 *)","ConfigurationOptionsPatchOperation":"ScanAndInstall","ConfigurationOptionsScanNextInte
 1 * * ?
 *)","HasDeletedBaseline":"false","IsPolicyAttachAllowed":"true","OutputBucketRegion":"","Ou
east-1","PatchBaselineUseDefault":"custom","PatchPolicyName":"dev-patch-
policy","RateControlConcurrency":"5","RateControlErrorThreshold":"0%","RebootOption":"Reboot
\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/
pb-0cb0c4966f86b059b\",\"label\":\"AWS-AlmaLinuxDefaultPatchBaseline\",\"description
\":\"Default Patch Baseline for Alma Linux Provided by AWS.\",\"disabled\":false},
\"AMAZON_LINUX\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/
pb-0c10e657807c7a700\",\"label\":\"AWS-AmazonLinuxDefaultPatchBaseline\",
\"description\":\"Default Patch Baseline for Amazon Linux Provided by AWS.
\",\"disabled\":false},\"AMAZON_LINUX_2\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-
east-1:123456789012:patchbaseline/pb-0be8c61cde3be63f3\",\"label\":\"AWS-
AmazonLinux2DefaultPatchBaseline\",\"description\":\"Baseline containing
 all Security and Bugfix updates approved for Amazon Linux 2 instances
\",\"disabled\":false},\"AMAZON_LINUX_2022\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-
east-1:123456789012:patchbaseline/pb-0028ca011460d5eaf\",\"label\":\"AWS-
AmazonLinux2022DefaultPatchBaseline\",\"description\":\"Default Patch
```

```
 Baseline for Amazon Linux 2022 Provided by AWS.\",\"disabled\":false},
\"AMAZON_LINUX_2023\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/
pb-05c9c9bf778d4c4d0\",\"label\":\"AWS-AmazonLinux2023DefaultPatchBaseline
\",\"description\":\"Default Patch Baseline for Amazon Linux 2023 Provided
 by AWS.\",\"disabled\":false},\"CENTOS\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-
east-1:123456789012:patchbaseline/pb-03e3f588eec25344c\",\"label\":\"AWS-
CentOSDefaultPatchBaseline\",\"description\":\"Default Patch Baseline for CentOS
 Provided by AWS.\",\"disabled\":false},\"DEBIAN\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-
east-1:123456789012:patchbaseline/pb-09a5f8eb62bde80b1\",\"label\":\"AWS-
DebianDefaultPatchBaseline\",\"description\":\"Default Patch Baseline for Debian
 Provided by AWS.\",\"disabled\":false},\"MACOS\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-
east-1:123456789012:patchbaseline/pb-0ee4f94581368c0d4\",\"label\":\"AWS-
MacOSDefaultPatchBaseline\",\"description\":\"Default Patch Baseline for
 MacOS Provided by AWS.\",\"disabled\":false},\"ORACLE_LINUX\":{\"value\":
\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/pb-06bff38e95fe85c02\",
\"label\":\"AWS-OracleLinuxDefaultPatchBaseline\",\"description\":\"Default
 Patch Baseline for Oracle Linux Server Provided by AWS.\",\"disabled\":false},
\"RASPBIAN\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/
pb-0ec16280999c5c75e\",\"label\":\"AWS-RaspbianDefaultPatchBaseline\",
\"description\":\"Default Patch Baseline for Raspbian Provided by AWS.\",
\"disabled\":false},\"REDHAT_ENTERPRISE_LINUX\":{\"value\":\"arn:aws:ssm:us-
east-1:123456789012:patchbaseline/pb-0cbb3a633de00f07c\",\"label\":\"AWS-
RedHatDefaultPatchBaseline\",\"description\":\"Default Patch Baseline for Redhat
 Enterprise Linux Provided by AWS.\",\"disabled\":false},\"ROCKY_LINUX\":{\"value
\":\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/pb-03ec98bc512aa3ac0\",\"label
\":\"AWS-RockyLinuxDefaultPatchBaseline\",\"description\":\"Default Patch Baseline
 for Rocky Linux Provided by AWS.\",\"disabled\":false},\"SUSE\":{\"value\":
\"arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:patchbaseline/pb-07d8884178197b66b\",\"label\":
\"AWS-SuseDefaultPatchBaseline\",\"description\":\"Default Patch Baseline for Suse
 Provided by AWS.\",\"disabled\":false},\"UBUNTU\":{\"value\":\"pb-06e3563bd35503f2b
\",\"label\":\"custom-UbuntuServer-Blog-Baseline\",\"description\":\"Default Patch
 Baseline for Ubuntu Provided by AWS.\",\"disabled\":false},\"WINDOWS\":{\"value
\":\"pb-016889927b2bb8542\",\"label\":\"custom-WindowsServer-Blog-Baseline\",
\"disabled\":false}}","TargetInstances":"","TargetOrganizationalUnits":"ou-9utf-
example","TargetRegions":"us-east-1,us-
east-2","TargetTagKey":"Patch","TargetTagValue":"true","TargetType":"Tags"}}' \
```

AWS CloudFormation

```
AWSTemplateFormatVersion: '2010-09-09'
Resources:
SSMQuickSetupTestConfigurationManager:
Type: "AWS::SSMQuickSetup::ConfigurationManager"
```

```
Properties:
    Name: "MyQuickSetup"
    Description: "Test configuration manager"
    ConfigurationDefinitions:
    - Type: "AWSQuickSetupType-CFGRecording"
      Parameters:
        TargetAccounts:
            Ref: AWS::AccountId
        TargetRegions:
            Ref: AWS::Region
        LocalDeploymentAdministrationRoleArn: !Sub "arn:aws:iam::
${AWS::AccountId}:role/AWS-QuickSetup-StackSet-ContractTest-AdministrationRole"
        LocalDeploymentExecutionRoleName: "AWS-QuickSetup-StackSet-ContractTest-
ExecutionRole"
    Tags:
        foo1: "bar1"
```

Pris en charge Quick Setup types de configuration

Types de configuration pris en charge

Quick Setup vous explique comment configurer les meilleures pratiques opérationnelles pour un certain nombre de Systems Manager et autres Services AWS, et comment déployer automatiquement ces configurations. Le Quick Setup le tableau de bord affiche une vue en temps réel de l'état de déploiement de votre configuration.

Vous pouvez utiliser … Quick Setup chez un individu Compte AWS ou sur plusieurs Comptes AWS régions en intégrant à AWS Organizations. Utilisation Quick Setup sur plusieurs comptes permet de garantir que votre organisation conserve des configurations cohérentes.

Quick Setup prend en charge les types de configuration suivants.

- Configurez la gestion des EC2 hôtes Amazon à l'aide de Quick Setup
- Configurez la configuration de gestion d'hôte par défaut pour une organisation à l'aide de Quick Setup
- Créez un enregistreur AWS Config de configuration à l'aide de Quick Setup
- Déployez le pack de AWS Config conformité à l'aide de Quick Setup
- Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs

- Change Manager configuration de l'organisation
- Configurez DevOps Guru en utilisant Quick Setup
- Déploiement Distributor packages utilisant Quick Setup
- Arrêtez et démarrez EC2 les instances automatiquement selon un calendrier en utilisant Quick Setup
- OpsCenter configuration de l'organisation
- Configuration à Explorateur de ressources AWS l'aide de Quick Setup

Configurez la gestion des EC2 hôtes Amazon à l'aide de Quick Setup

Utiliser Quick Setup, un outil permettant de AWS Systems Manager configurer rapidement les rôles de sécurité requis et les outils Systems Manager couramment utilisés sur vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Vous pouvez utiliser … Quick Setup dans un compte individuel ou sur plusieurs comptes et Régions AWS en intégrant à AWS Organizations. Ces outils vous aident à gérer et à surveiller l'état de santé de vos instances tout en fournissant les autorisations minimales requises pour démarrer.

Si vous n'êtes pas familiarisé avec les services et fonctionnalités de Systems Manager, nous vous recommandons de consulter le guide de AWS Systems Manager l'utilisateur avant de créer une configuration avec Quick Setup. Pour plus d'informations sur Systems Manager, consultezQu'est-ce que c'est AWS Systems Manager ?.

Important

Quick Setup n'est peut-être pas le bon outil à utiliser pour EC2 la gestion si l'une des situations suivantes s'applique à vous :

- Vous essayez de créer une EC2 instance pour la première fois afin de tester AWS des fonctionnalités.
- Vous débutez dans le domaine de la gestion des EC2 instances.

Nous vous recommandons plutôt de commencer par la configuration suivante :

- Commencer à utiliser Amazon EC2
- Lancez une instance à l'aide du nouvel assistant de lancement d'instance du guide de EC2 l'utilisateur Amazon

- Tutoriel : Commencez à utiliser les instances Amazon EC2 Linux dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon

Si vous connaissez déjà la gestion des EC2 instances et que vous souhaitez rationaliser la configuration et la gestion de plusieurs EC2 instances, utilisez Quick Setup. Que votre organisation possède des dizaines, des milliers ou des millions d' EC2 instances, utilisez ce qui suit Quick Setup procédure pour configurer plusieurs options pour eux, en une seule fois.

Note

Ce type de configuration vous permet de définir plusieurs options pour l'ensemble d'une organisation définie dans AWS Organizations, uniquement certains comptes d'organisation et certaines régions, ou pour un seul compte. L'une de ces options consiste à vérifier et à appliquer des mises à jour à SSM Agent toutes les deux semaines. Si vous êtes administrateur d'une organisation, vous pouvez également choisir de mettre à jour toutes les EC2 instances de votre organisation avec des mises à jour des agents toutes les deux semaines en utilisant le type de configuration de gestion d'hôte par défaut. Pour plus d'informations, consultez Configurez la configuration de gestion d'hôte par défaut pour une organisation à l'aide de Quick Setup.

Configuration des options de gestion de l'hôte pour les EC2 instances

Pour configurer la gestion des hôtes, effectuez les tâches suivantes dans AWS Systems Manager Quick Setup console.

Pour ouvrir la page de configuration de la gestion des hôtes

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
3. Sur la carte Gestion des hôtes, sélectionnez Créer.

> **Tip**
>
> Si vous avez déjà une ou plusieurs configurations dans votre compte, choisissez d'abord l'onglet Bibliothèque ou le bouton Créer dans la section Configurations pour afficher les cartes.

Pour configurer les options de gestion des hôtes de Systems Manager

- Pour configurer les fonctionnalités de Systems Manager, dans la section Options de configuration, choisissez les options du groupe Systems Manager que vous voulez activer pour votre configuration :

  Mettre à jour l'agent Systems Manager (SSM) toutes les deux semaines

  Permet à Systems Manager de vérifier toutes les deux semaines la présence d'une nouvelle version de l'agent. S'il existe une nouvelle version, Systems Manager met automatiquement à jour l'agent sur votre nœud géré vers la dernière version publiée. Quick Setup n'installe pas l'agent sur les instances où il n'est pas déjà présent. Pour plus d'informations sur quels AMIs avoir SSM Agent préinstallé, voir Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

  Nous vous encourageons à choisir cette option pour vous assurer que vos nœuds exécutent toujours la up-to-date version la plus complète de SSM Agent. Pour plus d'informations sur SSM Agent, y compris des informations sur l'installation manuelle de l'agent, voirTravailler avec SSM Agent.

  Collecter l'inventaire de vos instances toutes les 30 minutes

  Permet Quick Setup pour configurer la collecte des types de métadonnées suivants :

  - AWS composants : EC2 pilote, agents, versions, etc.
  - Applications – noms des applications, éditeurs, versions, etc.
  - Détails du nœud – nom du système, nom du système d'exploitation, version du système d'exploitation, dernier démarrage, DNS, domaine, groupe de travail, architecture du système d'exploitation, etc.
  - Configuration réseau – adresse IP, adresse MAC, DNS, passerelle, masque de sous-réseau, etc.

- Services : nom, nom d'affichage, statut, services dépendants, type de service, type de démarrage, etc. (Windows Server nœuds uniquement).
- Rôles Windows : nom, nom d'affichage, chemin, type de fonctionnalité, état d'installation, etc. (Windows Server nœuds uniquement).
- Mises à jour Windows : ID du correctif, date d'installation, date d'installation, etc. (Windows Server nœuds uniquement).

Pour plus d'informations sur Inventory, un outil AWS Systems Manager intégré, voirAWS Systems Manager Inventory.

> **Note**
>
> L'exécution de l'option Inventory collection (Collecte d'inventaire) peut prendre jusqu'à 10 minutes pour s'exécuter, même si vous n'avez sélectionné que quelques nœuds.

Analyser quotidiennement les instances pour rechercher les correctifs manquants

Permet Patch Manager, un outil de Systems Manager, permettant de scanner quotidiennement vos nœuds et de générer un rapport sur la page Conformité. Le rapport indique combien de nœuds sont conformes aux correctifs en fonction du référentiel de correctifs par défaut. Le rapport inclut une liste de chaque nœud et de son statut de conformité.

Pour obtenir des informations sur les opérations d'application de correctifs et les référentiels de correctifs, veuillez consulter la rubrique AWS Systems Manager Patch Manager.

Pour obtenir des informations sur la conformité aux correctifs, veuillez consulter la page Compliance (Conformité) de Systems Manager.

Pour obtenir des informations sur l'application de correctifs à des nœuds gérés sur plusieurs comptes et dans plusieurs régions dans une seule configuration, veuillez consulter les rubriques Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup et Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs.

> **Important**
>
> Systems Manager prend en charge plusieurs méthodes d'analyse de conformité aux correctifs des nœuds gérés. Si vous implémentez plusieurs de ces méthodes à la fois, les informations de conformité aux correctifs que vous voyez sont toujours le résultat de l'analyse la plus récente. Les résultats des analyses précédentes sont remplacés. Si les méthodes d'analyse utilisent des référentiels de correctifs différents, avec des règles d'approbation différentes, les informations de conformité aux correctifs peuvent changer de manière inattendue. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Éviter les remplacements involontaires des données de conformité aux correctifs.

Pour configurer les options de gestion des CloudWatch hôtes Amazon

- Pour configurer les CloudWatch fonctionnalités, dans la section Options de configuration, choisissez les options du CloudWatch groupe Amazon que vous souhaitez activer pour votre configuration :

  Installation et configuration de l' CloudWatch agent

  Installe la configuration de base de l' CloudWatch agent unifié sur vos EC2 instances Amazon. L'agent collecte des métriques et des fichiers journaux à partir de vos instances pour Amazon CloudWatch. Ces informations sont consolidées pour vous permettre de déterminer rapidement l'état de vos instances. Pour plus d'informations sur la configuration de base de l' CloudWatch agent, consultez les ensembles de mesures prédéfinis par l'CloudWatch agent. Des frais supplémentaires pourraient vous être facturés. Pour plus d'informations, consultez les CloudWatchtarifs Amazon.

  Mettez à jour l' CloudWatch agent une fois tous les 30 jours

  Permet à Systems Manager de vérifier tous les 30 jours la présence d'une nouvelle version de l' CloudWatch agent. S'il existe une nouvelle version, Systems Manager met à jour l'agent sur votre instance. Nous vous encourageons à choisir cette option pour vous assurer que vos instances exécutent toujours la up-to-date version la plus complète de l' CloudWatch agent.

Pour configurer les options de gestion de l'hôte Amazon EC2 Launch Agent

- Pour configurer les fonctionnalités d'Amazon EC2 Launch Agent, dans la section Options de configuration, choisissez les options du groupe Amazon EC2 Launch Agent que vous souhaitez activer pour votre configuration :

  Mettez à jour l'agent de EC2 lancement une fois tous les 30 jours

  Permet à Systems Manager de vérifier tous les 30 jours la présence d'une nouvelle version de l'agent de lancement installé sur votre instance. Si une nouvelle version est disponible, Systems Manager met à jour l'agent sur votre instance. Nous vous encourageons à choisir cette option pour vous assurer que vos instances exécutent toujours la up-to-date version la plus complète de l'agent de lancement applicable. Pour les instances Amazon EC2 Windows, cette option prend en charge EC2 Launch, EC2 Launch v2 et EC2 Config. Pour les instances Amazon EC2 Linux, cette option est prise en charge`cloud-init`. Pour les instances Amazon EC2 Mac, cette option est prise en charge`ec2-macos-init`. Quick Setup ne prend pas en charge la mise à jour des agents de lancement installés sur des systèmes d'exploitation non pris en charge par l'agent de lancement, ou sur AL2 023.

  Pour plus d'informations sur ces agents d'initialisation, consultez les rubriques suivantes :

  - Configuration d'une instance Windows à l'aide de EC2 Launch v2
  - Configuration d'une instance Windows à l'aide de EC2 Launch
  - Configuration d'une instance Windows à l'aide du service EC2 Config
  - Documentation cloud-init
  - ec2-macos-init

Pour sélectionner les EC2 instances à mettre à jour par la configuration de gestion de l'hôte

- Dans la section Cibles, choisissez la méthode pour déterminer les comptes et les régions où la configuration doit être déployée :

  > **Note**
  >
  > Vous ne pouvez pas en créer plusieurs Quick Setup Configurations de gestion d'hôte qui visent les mêmes objectifs Région AWS.

Entire organization

Votre configuration est déployée dans toutes les unités organisationnelles (OUs) et Régions AWS au sein de votre organisation.

> **Note**
>
> L'option Ensemble de l'organisation est disponible uniquement si vous configurez la gestion des hôtes à partir du compte de gestion de votre organisation.

Custom

1. Dans la OUs section Cible, sélectionnez l' OUs endroit où vous souhaitez déployer cette configuration de gestion d'hôte.
2. Dans la section Régions cibles, sélectionnez les régions où vous voulez déployer cette configuration de gestion des hôtes.

Current account

Choisissez l'une des options de région et suivez les étapes de cette option.

Région actuelle

Choisissez comment cibler les instances dans la région actuelle uniquement :

- Toutes les instances : la configuration de gestion des hôtes cible automatiquement toutes EC2 les instances de la région actuelle.
- Balise – Choisissez Ajouter et saisissez la clé et la valeur facultative qui sont ajoutées aux instances à cibler.
- Groupe de ressources : pour Groupe de ressources, sélectionnez un groupe de ressources existant contenant les EC2 instances à cibler.
- Manuel — Dans la section Instances, cochez la case de chaque EC2 instance à cibler.

Choisir les régions

Choisissez comment cibler les instances dans la région que vous spécifiez en choisissant l’une des options suivantes :

- Toutes les instances – Toutes les instances des régions spécifiées sont ciblées.
- Balise – Choisissez Ajouter et saisissez la clé et la valeur facultative qui ont été ajoutées aux instances à cibler.

Dans la section Régions cibles, sélectionnez les régions où vous voulez déployer cette configuration de gestion des hôtes.

Pour spécifier une option de profil d’instance

- Toute l’organisation et Cibles personnalisées uniquement.

  Dans la section Options du profil d'instance, choisissez si vous souhaitez ajouter les politiques IAM requises aux profils d'instance existants attachés à vos instances ou autoriser Quick Setup pour créer les politiques IAM et les profils d'instance avec les autorisations nécessaires à la configuration que vous choisissez.

Après avoir spécifié tous vos choix de configuration, sélectionnez Créer.

Configurez la configuration de gestion d'hôte par défaut pour une organisation à l'aide de Quick Setup

Avec Quick Setup, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez activer la configuration de gestion d'hôte par défaut pour tous les comptes et régions ajoutés à votre organisation dans AWS Organizations. Cela garantit que SSM Agent est tenu à jour sur toutes les instances Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) de l'organisation et indique qu'elles peuvent se connecter à Systems Manager.

Avant de commencer

Vérifiez que les conditions suivantes sont respectées avant d'activer ce paramètre.

- La dernière version de SSM Agent est déjà installé sur toutes les EC2 instances à gérer dans votre organisation.
- Vos EC2 instances à gérer utilisent le service de métadonnées d'instance version 2 (IMDSv2).

- Vous êtes connecté au compte de gestion de votre organisation, comme indiqué dans AWS Organizations, à l'aide d'une identité AWS Identity and Access Management (IAM) (utilisateur, rôle ou groupe) avec des autorisations d'administrateur.

Utilisation du rôle de gestion EC2 d'instance par défaut

La Configuration de gestion des hôtes par défaut utilise le paramètre de service `default-ec2-instance-management-role` pour Systems Manager. Il s'agit d'un rôle doté d'autorisations que vous souhaitez mettre à la disposition de tous les comptes de votre organisation afin de permettre la communication entre SSM Agent sur l'instance et le service Systems Manager dans le cloud.

Si vous avez déjà défini ce rôle à l'aide du update-service-settingCommande CLI, la configuration de gestion d'hôte par défaut utilise ce rôle. Si vous n'avez pas encore défini ce rôle, Quick Setup créera et appliquera le rôle pour vous.

Pour vérifier si ce rôle a déjà été spécifié pour votre organisation, utilisez le get-service-settingcommande.

Activez les mises à jour automatiques de SSM Agent toutes les deux semaines

Utilisez la procédure suivante pour activer l'option de configuration de gestion d'hôte par défaut pour AWS Organizations l'ensemble de votre organisation.

Pour activer les mises à jour automatiques de SSM Agent toutes les deux semaines

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
3. Sur la carte Configuration de gestion des hôtes par défaut, sélectionnez Créer.

> **Tip**
>
> Si vous avez déjà une ou plusieurs configurations dans votre compte, choisissez d'abord l'onglet Bibliothèque ou le bouton Créer dans la section Configurations pour afficher les cartes.

4. Dans la section Options de configuration, sélectionnez Activer les mises à jour automatiques de SSM Agent toutes les deux semaines.

5. Sélectionnez Create (Créer).

Créez un enregistreur AWS Config de configuration à l'aide de Quick Setup

Avec Quick Setup, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez créer rapidement un enregistreur de configuration alimenté par AWS Config. Utilisez l'enregistreur de configuration pour détecter les changements apportés à vos configurations de ressources et capturer les changements en tant qu'éléments de configuration. Si vous ne le connaissez pas AWS Config, nous vous recommandons d'en savoir plus sur le service en consultant le contenu du guide du AWS Config développeur avant de créer une configuration avec Quick Setup. Pour plus d'informations AWS Config, voir Qu'est-ce que c'est AWS Config ? dans le Guide AWS Config du développeur.

Par défaut, l'enregistreur de configuration enregistre toutes les ressources prises en charge dans Région AWS le AWS Config répertoire d'exécution. Vous pouvez personnaliser la configuration de sorte que seuls les types de ressources que vous spécifiez soient enregistrés. Pour plus d'informations, consultez la section Sélection des ressources AWS Config enregistrées dans le Guide du AWS Config développeur.

Des frais d'utilisation du service vous sont facturés lorsque vous AWS Config commencez à enregistrer des configurations. Pour en savoir plus sur la tarification, consultez Tarification AWS Config.

> **Note**
>
> Si vous avez déjà créé un enregistreur de configuration, Quick Setup n'arrête pas l'enregistrement et n'apporte aucune modification aux types de ressources que vous êtes déjà en train d'enregistrer. Si vous choisissez d'enregistrer des types de ressources supplémentaires à l'aide de Quick Setup, le service les ajoute à vos groupes d'enregistreurs existants. Suppression du Quick Setup Le type de configuration d'enregistrement de configuration n'arrête pas l'enregistreur de configuration. Les modifications continuent d'être enregistrées et des frais d'utilisation du service s'appliquent jusqu'à ce que vous arrêtiez l'enregistreur de configuration. Pour en savoir plus sur la gestion de l'enregistreur de configuration, veuillez consulter Gestion de l'enregistreur de configuration dans le Manuel du développeur AWS Config .

Pour configurer AWS Config l'enregistrement, effectuez les tâches suivantes dans la AWS Systems Manager console.

Pour configurer AWS Config l'enregistrement avec Quick Setup

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
3. Sur la carte Enregistrement de configuration, sélectionnez Créer.

> **Tip**
>
> Si vous avez déjà une ou plusieurs configurations dans votre compte, choisissez d'abord l'onglet Bibliothèque ou le bouton Créer dans la section Configurations pour afficher les cartes.

4. Dans la section Options de configuration, procédez comme suit :
   a. Pour Choisir les types de AWS ressources à enregistrer, indiquez si vous souhaitez enregistrer toutes les ressources prises en charge ou uniquement les types de ressources que vous choisissez.
   b. Pour Paramètres de livraison, indiquez s'il faut créer un nouveau compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou choisir un compartiment existant pour y envoyer les instantanés de configuration.
   c. Pour les options de notification, choisissez l'option de notification que vous préférez. AWS Config utilise Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) pour vous informer des événements AWS Config importants liés à vos ressources. Si vous choisissez l'option Utiliser les rubriques SNS existantes, vous devez fournir l' Compte AWS ID et le nom de la rubrique Amazon SNS existante dans le compte que vous souhaitez utiliser. Si vous ciblez plusieurs Régions AWS, les noms des rubriques doivent être identiques dans chaque Région.
5. Dans la section Planification, choisissez la fréquence que vous souhaitez Quick Setup pour corriger les modifications apportées aux ressources qui diffèrent de votre configuration. L'option Défaut (Par défaut) s'exécute une seule fois. Si tu ne veux pas Quick Setup pour corriger les modifications apportées aux ressources qui diffèrent de votre configuration, choisissez Désactiver la correction sous Personnaliser.
6. Dans la section Cibles, choisissez l'une des options suivantes pour identifier les comptes et les régions à enregistrer.

> **Note**
>
> Si vous travaillez avec un seul compte, les options permettant de travailler avec les organisations et les unités organisationnelles (OUs) ne sont pas disponibles. Vous pouvez choisir d'appliquer cette configuration à l'ensemble Régions AWS de votre compte ou uniquement aux régions que vous sélectionnez.

- Entire organization (Organisation entière) : tous les comptes et toutes les régions de votre organisation.
- Personnalisé : uniquement les régions OUs et que vous spécifiez.
  - Dans la OUs section Cible, sélectionnez l' OUs endroit où vous souhaitez autoriser l'enregistrement.
  - Dans la section Régions cibles, sélectionnez les régions dans lesquelles vous voulez autoriser l'enregistrement.
- Current account (Compte actuel) : seules les régions que vous spécifiez dans le compte auquel vous êtes actuellement connecté sont ciblées. Sélectionnez l'une des méthodes suivantes :
  - Current Region (Région actuelle) : seuls les nœuds gérés de la région sélectionnée dans la console sont ciblés.
  - Choisir les régions – Choisissez les régions individuelles auxquelles appliquer la configuration d'enregistrement.

7. Sélectionnez Create (Créer).

Déployez le pack de AWS Config conformité à l'aide de Quick Setup

Un pack de conformité est un ensemble de AWS Config règles et d'actions correctives. Avec Quick Setup, vous pouvez déployer un pack de conformité en tant qu'entité unique dans un compte et en tant qu'entité unique dans Région AWS ou au sein d'une organisation dans AWS Organizations. Cela vous permet de gérer la conformité de la configuration de vos AWS ressources à grande échelle, de la définition des politiques à l'audit et aux rapports agrégés, en utilisant un cadre et un modèle de packaging communs.

Pour déployer des packs de conformité, effectuez les tâches suivantes dans le AWS Systems Manager Quick Setup console.

> **Note**
>
> Vous devez activer AWS Config l'enregistrement avant de déployer cette configuration. Pour plus d'informations, consultez Packs de conformité dans le Guide du développeur AWS Config .

Pour déployer des packs de conformité avec Quick Setup

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
3. Sur la carte Packs de conformité, sélectionnez Créer.

   > **Tip**
   >
   > Si vous avez déjà une ou plusieurs configurations dans votre compte, choisissez d'abord l'onglet Bibliothèque ou le bouton Créer dans la section Configurations pour afficher les cartes.

4. Dans la section Choisir les packs de conformité, sélectionnez les packs de conformité que vous voulez déployer.
5. Dans la section Planification, choisissez la fréquence que vous souhaitez Quick Setup pour corriger les modifications apportées aux ressources qui diffèrent de votre configuration. L'option Défaut (Par défaut) s'exécute une seule fois. Si tu ne veux pas Quick Setup pour corriger les modifications apportées aux ressources qui diffèrent de votre configuration, choisissez Désactivé sous Personnalisé.
6. Dans la section Cibles, choisissez de déployer des packs de conformité sur l'ensemble de votre organisation, sur certaines Régions AWS d'entre elles ou sur le compte auquel vous êtes actuellement connecté.

   Si vous sélectionnez Entire organization (Ensemble de l'organisation), passez à l'étape 8.

   Si vous sélectionnez Personnalisé, passez à l'étape 7.
7. Dans la section Target Regions (Régions cibles), cochez les cases des régions dans lesquelles vous voulez déployer des packs de conformité.
8. Sélectionnez Create (Créer).

Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs

À Quick Setup l'aide d'un outil AWS Systems Manager, vous pouvez créer des politiques de correctif basées surPatch Manager. Une politique de correctifs définit le calendrier et la base de référence à utiliser lors de l'application automatique de correctifs à vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et à d'autres nœuds gérés. À l'aide d'une configuration de politique de correctifs unique, vous pouvez définir l'application de correctifs pour tous les comptes de plusieurs Régions AWS de votre organisation, uniquement pour les comptes et les régions de votre choix, ou pour une seule paire compte-région. Pour plus d'informations sur les politiques de correctifs, consultez la rubrique Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup.

Prérequis

Pour définir une politique de correctifs pour un nœud avec Quick Setup, le nœud doit être un nœud géré. Pour plus d'informations sur la gestion de vos nœuds, consultez la rubrique Configuration de la console unifiée Systems Manager pour une organisation.

> **Important**
>
> Méthodes d'analyse de la conformité des correctifs – Systems Manager prend en charge plusieurs méthodes d'analyse des nœuds gérés pour vérifier la conformité des correctifs. Si vous implémentez plusieurs de ces méthodes à la fois, les informations de conformité aux correctifs que vous voyez sont toujours le résultat de l'analyse la plus récente. Les résultats des analyses précédentes sont remplacés. Si les méthodes d'analyse utilisent des référentiels de correctifs différents, avec des règles d'approbation différentes, les informations de conformité aux correctifs peuvent changer de manière inattendue. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Éviter les remplacements involontaires des données de conformité aux correctifs.
>
> Statut de conformité de l'association et politiques de correctifs : le statut de l'application des correctifs pour un nœud géré soumis à une politique de correctifs Quick Setup correspond au statut de l'exécution de l'association State Manager pour ce nœud. Si le statut d'exécution de l'association est `Compliant`, le statut d'application des correctifs pour le nœud géré est également marqué `Compliant`. Si le statut d'exécution de l'association est `Non-Compliant`, le statut d'application des correctifs pour le nœud géré est également marqué `Non-Compliant`.

Régions prises en charge pour les configurations des politiques de correctif

Actuellement, les configurations d'application de correctifs de Quick Setup sont prises en charge dans les régions suivantes :

- USA Est (Ohio) (us-east-2)
- USA Est (Virginie du Nord) (us-east-1)
- USA Ouest (Californie du Nord) (us-west-1)
- USA Ouest (Oregon) (us-west-2)
- Asie-Pacifique (Mumbai) (ap-south-1)
- Asie-Pacifique (Séoul) (ap-northeast-2)
- Asie-Pacifique (Singapour) (ap-southeast-1)
- Asie-Pacifique (Sydney) (ap-southeast-2)
- Asie-Pacifique (Tokyo) (ap-northeast-1)
- Canada (Centre) (ca-central-1)
- Europe (Francfort) (eu-central-1)
- Europe (Irlande) (eu-west-1)
- Europe (Londres) (eu-west-2)
- Europe (Paris) (eu-west-3)
- Europe (Stockholm) (eu-north-1)
- Amérique du Sud (São Paulo) (sa-east-1)

Autorisations pour le compartiment S3 de la politique de correctifs

Lorsque vous créez une politique de correctifs, Quick Setup crée un compartiment Amazon S3 qui contient un fichier nommé `baseline_overrides.json`. Ce fichier contient des informations sur les référentiels de correctifs que vous avez spécifiées pour votre politique de correctifs.

Le compartiment S3 est nommé au format `aws-quicksetup-patchpolicy-`*`account-id`*`-`*`quick-setup-configuration-id`*.

Par exemple : `aws-quicksetup-patchpolicy-123456789012-abcde`

Si vous créez une politique de correctifs pour une organisation, le compartiment est créé dans le compte de gestion de votre organisation.

Il existe deux cas d'utilisation dans lesquels vous devez autoriser d'autres AWS ressources à accéder à ce compartiment S3 à l'aide de politiques AWS Identity and Access Management (IAM) :

- Cas 1 : utiliser votre propre profil d'instance ou fonction du service avec vos nœuds gérés au lieu d'un profil fourni par Quick Setup
- Cas 2 : utiliser les points de terminaison d'un VPC pour se connecter à Systems Manager

La politique d'autorisations dont vous avez besoin dans les deux cas se trouve dans la section ci-dessous, Autorisations des politiques pour les compartiments S3 Quick Setup.

Cas 1 : utiliser votre propre profil d'instance ou fonction du service avec vos nœuds gérés au lieu d'un profil fourni par Quick Setup

Les configurations des politiques de correctifs comprennent une option pour Ajouter les politiques IAM requises aux profils d'instance existants attachés à vos instances.

Si vous ne choisissez pas cette option, mais que vous souhaitez que Quick Setup applique des correctifs à vos nœuds gérés à l'aide de cette politique de correctif, vous devez vous assurer que les éléments suivants sont mis en œuvre :

- La politique `AmazonSSMManagedInstanceCore` gérée par IAM doit être associée au profil d'instance IAM ou à la fonction du service IAM utilisé pour fournir des autorisations Systems Manager à vos nœuds gérés.
- Vous devez ajouter au profil d'instance IAM ou à la fonction du service IAM des autorisations d'accès à votre compartiment de politiques de correctifs en tant que politique en ligne. Vous pouvez fournir un accès générique à tous les compartiments `aws-quicksetup-patchpolicy` ou uniquement au compartiment spécifique créé pour votre organisation ou votre compte, comme indiqué dans les exemples de code précédents.
- Vous devez baliser votre profil d'instance IAM ou votre fonction du service IAM à l'aide de la paire clé-valeur suivante.

  `Key: QSConfigId-`*`quick-setup-configuration-id`*`, Value: `*`quick-setup-configuration-id`*

  *`quick-setup-configuration-id`*représente la valeur du paramètre appliqué à la AWS CloudFormation pile utilisée pour créer la configuration de votre politique de correctifs. Pour récupérer cet ID, procédez comme suit :

1. Ouvrez la AWS CloudFormation console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
2. Sélectionnez le nom de la pile utilisée pour créer votre stratégie de correctif. Le nom est dans un format tel que `StackSet-AWS-QuickSetup-PatchPolicy-LA-q4bkg-52cd2f06-d0f9-499e-9818-d887cEXAMPLE`.
3. Sélectionnez l'onglet Paramètres.
4. Dans la liste des paramètres, dans la colonne Clé, recherchez l'QSConfigurationID de la clé. Dans la colonne Valeur de sa ligne, recherchez l'ID de configuration, tel que `abcde`.

   Dans cet exemple, pour que la balise s'applique à votre profil d'instance ou à votre fonction du service, la clé est `QSConfigId-abcde` et la valeur est `abcde`.

Pour plus d'informations sur l'ajout de balises à un rôle IAM, consultez les sections Balisage des rôles IAM et Gestion des balises sur les profils d'instance (AWS CLI ou AWS API) dans le guide de l'utilisateur IAM.

Cas 2 : utiliser les points de terminaison d'un VPC pour se connecter à Systems Manager

Si vous utilisez des points de terminaison d'un VPC pour vous connecter à Systems Manager, votre politique de point de terminaison d'un VPC pour S3 doit autorise l'accès au compartiment S3 de votre politique de correctifs Quick Setup.

Pour plus d'informations sur l'ajout d'autorisations à une politique de point de terminaison d'un VPC pour S3, consultez la section Contrôle de l'accès depuis les points de terminaison d'un VPC avec des politiques de compartiment dans le Guide de l'utilisateur Amazon S3.

Autorisations des politiques pour les compartiments S3 Quick Setup

Vous pouvez fournir un accès générique à tous les compartiments `aws-quicksetup-patchpolicy` ou uniquement au compartiment spécifique créé pour votre organisation ou votre compte. Pour fournir les autorisations nécessaires dans les deux cas décrits ci-dessous, utilisez l'un ou l'autre format.

All patch policy buckets

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

```
      "Sid": "AccessToAllPatchPolicyRelatedBuckets",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:GetObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::aws-quicksetup-patchpolicy-*"
    }
  ]
}
```

Specific patch policy bucket

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "AccessToMyPatchPolicyRelatedBucket",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:GetObject",
      "Resource": "arn:aws:s3:::aws-quicksetup-patchpolicy-account-id-quick-setup-configuration-
id"[1]
    }
  ]
}
```

[1]Une fois la configuration de la politique de correctifs créée, vous pouvez localiser le nom complet de votre compartiment dans la console S3. Par exemple : `aws-quicksetup-patchpolicy-123456789012-abcde`

Ligne de base de correctifs aléatoire IDs dans les opérations relatives aux politiques relatives aux correctifs

Les opérations d'application de correctifs pour les politiques de correctifs utilisent le paramètre `BaselineOverride` figurant dans le document de commande SSM `AWS-RunPatchBaseline`.

Lorsque vous l'utilisez `AWS-RunPatchBaseline` pour appliquer des correctifs en dehors d'une politique de correctifs, vous pouvez utiliser `BaselineOverride` pour spécifier une liste de référentiels de correctifs à utiliser pendant l'opération qui sont différentes des valeurs par défaut spécifiées. Vous créez cette liste dans un fichier nommé `baseline_overrides.json` et vous l'ajoutez manuellement à un compartiment Amazon S3 que vous possédez, comme expliqué dans Utilisation du paramètre BaselineOverride .

Toutefois, pour les opérations d'application de correctifs basées sur des politiques de correctifs, Systems Manager crée automatiquement un compartiment S3 et y ajoute un fichier `baseline_overrides.json`. Ensuite, chaque fois Quick Setup qu'une opération de correction est exécutée (à l'aide de l'Run Commandoutil), le système génère un identifiant aléatoire pour chaque ligne de base de correctif. Cet ID est différent pour chaque opération d'application de correctifs de la politique de correctifs et le référentiel de correctifs qu'il représente n'est ni stocké ni accessible dans votre compte.

Par conséquent, vous ne verrez pas l'ID du référentiel de correctifs sélectionné dans votre configuration dans les journaux d'application de correctifs. Cela s'applique à la fois aux lignes de base de correctifs AWS gérées et aux lignes de base de correctifs personnalisées que vous avez peut-être sélectionnées. L'ID de référence indiqué dans le journal est plutôt celui qui a été généré pour cette opération spécifique d'application de correctifs.

En outre, si vous essayez d'afficher les détails dans Patch Manager concernant un référentiel de correctifs généré avec un ID aléatoire, le système indique que le référentiel de correctifs n'existe pas. Ce comportement est normal et peut être ignoré.

Création d'une politique de correctif

Pour créer une politique de correctifs, exécutez les tâches suivantes dans la console Systems Manager.

Créer une politique de correctifs avec Quick Setup

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

   Si vous configurez l'application de correctifs pour une organisation, assurez-vous d'être connecté au compte de gestion de l'organisation. Vous ne pouvez pas configurer la politique à l'aide du compte d'administrateur délégué ou d'un compte membre.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Quick Setup.
3. Sur la carte Patch Manager (Gestionnaire de correctifs), choisissez Create (Créer).

> **Tip**
>
> Si vous avez déjà une ou plusieurs configurations dans votre compte, choisissez d'abord l'onglet Bibliothèque ou le bouton Créer dans la section Configurations pour afficher les cartes.

4. Pour Configuration name (Nom de configuration), saisissez un nom permettant d'identifier la politique de correctifs.
5. Dans la section Scanning and installation (Analyse et installation), sous Patch operation (Opération de correctif), choisissez si la politique de correctifs va Scan (Analyser) les cibles spécifiées ou Scan and install (Scanner et installer) des correctifs sur les cibles spécifiées.
6. Sous Scanning schedule (Planification d'analyse), choisissez Use recommended defaults (Utiliser les valeurs par défaut recommandées) ou Custom scan schedule (Planification d'analyse personnalisée). La planification d'analyse par défaut analysera vos cibles tous les jours à 1 h 00, UTC.

   - Si vous choisissez Custom scan schedule (Planification d'analyse personnalisée), sélectionnez la Scanning frequency (Fréquence d'analyse).
   - Si vous choisissez Daily (Quotidien), saisissez l'heure, au format UTC, à laquelle vous souhaitez analyser vos cibles.
   - Si vous choisissez Custom CRON Expression (Expression CRON personnalisée), saisissez la planification en tant que CRON expression (Expression CRON). Pour plus d'informations sur le formatage des expressions CRON pour Systems Manager, consultez la rubrique Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.

     Sélectionnez également Wait to scan targets until first CRON interval (Attendre le premier intervalle CRON pour analyser les cibles). Par défaut, Patch Manager analyse immédiatement les nœuds lorsqu'ils deviennent des cibles.
7. Si vous avez choisi Scan and install (Analyser et installer), choisissez la Installation schedule (Planification d'installation) à utiliser lors de l'installation de correctifs sur les cibles spécifiées. Si vous choisissez Use recommended defaults (Utiliser les valeurs par défaut recommandées), Patch Manager installera des correctifs hebdomadaires le dimanche à 2 h 00, UTC.

   - Si vous choisissez Custom install schedule (Planification d'installation personnalisée), sélectionnez la Installation frequency (Fréquence d'installation).
   - Si vous choisissez Daily (Quotidien), saisissez l'heure, au format UTC, à laquelle vous souhaitez installer des mises à jour sur vos cibles.
   - Si vous choisissez Custom CRON Expression (Expression CRON personnalisée), saisissez la planification en tant que CRON expression (Expression CRON). Pour plus d'informations sur le formatage des expressions CRON pour Systems Manager, consultez la rubrique Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.

Désactivez également Wait to install updates until first CRON interval (Attendre le premier intervalle CRON pour installer les mises à jour) pour installer immédiatement les mises à jour sur les nœuds lorsqu'ils deviennent des cibles. Par défaut, Patch Manager attend le premier intervalle CRON pour installer les mises à jour.

- Choisissez Reboot if needed (Redémarrer si nécessaire) pour redémarrer les nœuds après l'installation du correctif. Le redémarrage après l'installation est recommandé, mais peut entraîner des problèmes de disponibilité.

8. Dans la section Patch baseline (Référentiel de correctifs), choisissez les référentiels de correctifs à utiliser lors de l'analyse et de la mise à jour de vos cibles.

   Par défaut, Patch Manager utilise les référentiels de correctifs prédéfinis. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Référentiels prédéfinis.

   Si vous choisissez une ligne de base de correctifs personnalisée, modifiez la ligne de base de correctifs sélectionnée pour les systèmes d'exploitation pour lesquels vous ne souhaitez pas utiliser une ligne de base de AWS correctifs prédéfinie.

   > **Note**
   >
   > Si vous utilisez des points de terminaison d'un VPC pour vous connecter à Systems Manager, assurez-vous que votre stratégie de point de terminaison d'un VPC pour S3 autorise l'accès à ce compartiment S3. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Autorisations pour le compartiment S3 de la politique de correctifs.

   > **Important**
   >
   > Si vous utilisez une configuration de politique de correctifs dans Quick Setup, les mises à jour que vous apportez aux référentiels de correctifs personnalisés sont synchronisées avec Quick Setup une fois par heure.
   > Si un référentiel de correctifs personnalisé référencé dans une politique de correctifs est supprimé, une bannière s'affiche sur la page Quick Setup Configuration details (Détails de configuration) de votre politique de correctifs. La bannière vous informe que la politique de correctifs fait référence à un référentiel de correctifs qui n'existe plus et que les opérations d'application de correctifs suivantes échoueront. Dans ce cas, revenez à la page Quick Setup Configurations, sélectionnez la configuration Patch Manager, puis

choisissez Actions, Edit configuration (Modifier la configuration). Le nom du référentiel de correctifs supprimé est surligné et vous devez sélectionner un nouveau référentiel de correctifs pour le système d'exploitation concerné.

9. (Facultatif) Dans la section Patching log storage (Application de correctifs au stockage des journaux), sélectionnez Write output to S3 bucket (Écrire la sortie dans le compartiment S3) pour stocker les journaux des opérations d'application de correctifs dans un compartiment Amazon S3.

> **Note**
>
> Si vous configurez une politique de correctifs pour une organisation, le compte de gestion de votre organisation doit disposer au moins d'autorisations en lecture seule pour ce compartiment. Toutes les unités organisationnelles incluses dans la politique doivent disposer d'un accès en écriture au compartiment. Pour plus d'informations sur l'octroi de l'accès aux compartiments à différents comptes, consultez l'Exemple 2 : propriétaire d'un compartiment accordant à ses utilisateurs des autorisations entre comptes sur un compartiment dans le Guide de l'utilisateur Amazon Simple Storage Service.

10. Choisissez Parcourir S3 pour sélectionner le compartiment dans lequel vous souhaitez stocker les sorties de journaux des correctifs. Le compte de gestion doit avoir un accès en lecture à ce compartiment. Tous les comptes et cibles non liés à la gestion configurés dans la section Targets (Cibles) doivent disposer d'un accès en écriture au compartiment S3 fourni à des fins de journalisation.
11. Dans la section Targets (Cibles), choisissez l'une des options suivantes pour identifier les comptes et les régions concernés par cette opération de politique de correctifs.

> **Note**
>
> Si vous travaillez avec un seul compte, les options permettant de travailler avec les organisations et les unités organisationnelles (OUs) ne sont pas disponibles. Vous pouvez choisir d'appliquer cette configuration à toutes les Régions AWS de votre compte ou uniquement aux régions que vous sélectionnez.
> Si vous avez précédemment spécifié une région d'origine pour votre compte et que vous n'avez pas encore adopté la nouvelle expérience de la console Quick Setup, vous ne pouvez pas exclure cette région de la configuration des cibles.

- Entire organization (Organisation entière) : tous les comptes et toutes les régions de votre organisation.
- Personnalisé : uniquement les régions OUs et que vous spécifiez.
  - Dans la OUs section Cible, sélectionnez l' OUs endroit où vous souhaitez configurer la politique de correctifs.
  - Dans la section Target Regions (Régions cibles), sélectionnez les régions dans lesquelles vous souhaitez appliquer la politique de correctifs.
- Current account (Compte actuel) : seules les régions que vous spécifiez dans le compte auquel vous êtes actuellement connecté sont ciblées. Sélectionnez l'une des méthodes suivantes :
  - Current Region (Région actuelle) : seuls les nœuds gérés de la région sélectionnée dans la console sont ciblés.
  - Choose Regions (Choisir les régions) : choisissez les régions individuelles auxquelles appliquer la politique de correctifs.

12. Pour Choose how you want to target instances (Choisissez la manière dont vous souhaitez cibler les instances), choisissez l'une des options suivantes pour identifier les nœuds auxquels appliquer des correctifs :

- Tous les nœuds gérés : tous les nœuds gérés dans les régions OUs et les régions sélectionnées.
- Specify the resource group (Spécifier le groupe de ressources) : choisissez le nom d'un groupe de ressources dans la liste pour cibler les ressources qui lui sont associées.

> **Note**
>
> Actuellement, la sélection de groupes de ressources n'est prise en charge que pour les configurations à compte unique. Pour appliquer des correctifs aux ressources de plusieurs comptes, choisissez une autre option de ciblage.

- Specify a node tag (Spécifier une balise de nœud) : seuls les nœuds balisés avec la paire clé-valeur que vous spécifiez sont corrigés dans tous les comptes et régions que vous avez ciblés.
- Manual (Manuel) : choisissez manuellement les nœuds gérés parmi tous les comptes et régions spécifiés dans une liste.

> **Note**
>
> Cette option ne prend actuellement en charge que EC2 les instances Amazon. Vous pouvez ajouter un maximum de 25 instances manuellement dans une configuration de politique de correctifs.

13. Dans la section Rate control (Contrôle de taux), procédez comme suit :

    - Pour Concurrency (Simultanéité), saisissez un nombre ou un pourcentage de nœuds sur lesquels exécuter la politique de correctifs en même temps.
    - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), saisissez le nombre ou le pourcentage de nœuds susceptibles de rencontrer une erreur avant que la politique de correctifs n'échoue.

14. (Facultatif) Sélectionnez Ajouter les politiques IAM requises aux profils d'instance existants affectés à vos instances.

    Cette sélection applique les politiques IAM créées par cette Quick Setup configuration aux nœuds auxquels un profil d'instance est déjà attaché (EC2 instances) ou un rôle de service (nœuds activés de manière hybride). Nous vous recommandons de sélectionner cette option lorsque vos nœuds gérés sont déjà associés à un profil d'instance ou à une fonction du service, mais que ce dernier ou cette dernière ne contient pas toutes les autorisations requises pour travailler avec Systems Manager.

    Votre sélection s'applique aux nœuds gérés créés ultérieurement dans les comptes et les régions auxquels cette configuration de politique de correctifs s'applique.

    > **Important**
    >
    > Si vous ne cochez pas cette case, mais que vous souhaitez que Quick Setup applique des correctifs à vos nœuds gérés à l'aide de cette stratégie de correctif, vous devez procéder comme suit :
    > Ajoutez des autorisations à votre profil d'instance IAM ou à votre Fonction du service IAM pour accéder au compartiment S3 créé pour votre politique de correctifs
    > Balisez votre profil d'instance IAM ou votre fonction du service IAM avec une paire clé-valeur spécifique.
    > Pour plus d'informations, consultez Cas 1 : utiliser votre propre profil d'instance ou fonction du service avec vos nœuds gérés au lieu d'un profil fourni par Quick Setup.

15. Choisissez Créer.

    Pour vérifier le statut d'application des correctifs une fois la politique de correctifs créée, vous pouvez accéder à la configuration depuis la page Quick Setup.

Configurez DevOps Guru en utilisant Quick Setup

Vous pouvez configurer rapidement les options de DevOps Guru en utilisant Quick Setup. Amazon DevOps Guru est un service basé sur le machine learning (ML) qui permet d'améliorer facilement les performances opérationnelles et la disponibilité d'une application. DevOpsGuru détecte les comportements différents des modèles opérationnels normaux afin que vous puissiez identifier les problèmes opérationnels bien avant qu'ils n'affectent vos clients. DevOpsGuru ingère automatiquement les données opérationnelles de vos AWS applications et fournit un tableau de bord unique pour visualiser les problèmes liés à vos données opérationnelles. Vous pouvez commencer à utiliser DevOps Guru pour améliorer la disponibilité et la fiabilité des applications sans aucune expertise en matière de configuration manuelle ni d'apprentissage automatique.

Configuration de DevOps Guru avec Quick Setup est disponible dans les versions suivantes Régions AWS :

- USA Est (Virginie du Nord)
- USA Est (Ohio)
- USA Ouest (Oregon)
- Europe (Francfort)
- Europe (Irlande)
- Europe (Stockholm)
- Asie-Pacifique (Singapour)
- Asie-Pacifique (Sydney)
- Asia Pacific (Tokyo)

Pour plus d'informations sur les tarifs, consultez les tarifs Amazon DevOps Guru.

Pour configurer DevOps Guru, effectuez les tâches suivantes dans le AWS Systems Manager Quick Setup console.

Pour configurer DevOps Guru avec Quick Setup

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
3. Sur la carte DevOps Guru, choisissez Create.

> **Tip**
>
> Si vous avez déjà une ou plusieurs configurations dans votre compte, choisissez d'abord l'onglet Bibliothèque ou le bouton Créer dans la section Configurations pour afficher les cartes.

4. Dans la section Configuration options (Options de configuration), sélectionnez les types de ressources AWS que vous voulez analyser, ainsi que vos préférences de notification.

   Si vous ne sélectionnez pas l'option Analyser toutes les AWS ressources de tous les comptes de mon organisation, vous pouvez choisir les AWS ressources à analyser ultérieurement dans la console DevOps Guru. DevOpsGuru analyse différents types de AWS ressources (tels que les buckets Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) et les instances Amazon Elastic Compute Cloud (EC2Amazon)), qui sont classés en deux groupes de tarification. Vous payez les heures de ressources AWS analysées, pour chaque ressource active. Une ressource n'est active que si elle produit des métriques, des événements ou des entrées de journal dans un délai d'une heure. Le tarif qui vous est facturé pour un type de AWS ressource spécifique dépend du groupe de prix.

   Si vous sélectionnez l'option Activer les notifications SNS, une rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) est créée Compte AWS dans chacune des unités organisationnelles (OUs) que vous ciblez avec votre configuration. DevOpsGuru utilise le sujet pour vous informer des événements importants du DevOps Guru, tels que la création d'un nouvel aperçu. Si vous n'activez pas cette option, vous pourrez ajouter un sujet ultérieurement dans la console DevOps Guru.

   Si vous sélectionnez l' AWS Systems Manager OpsItemsoption Activer, des éléments de travail opérationnels (OpsItems) seront créés pour les EventBridge événements Amazon et les CloudWatch alarmes Amazon associés.
5. Dans la section Planification, choisissez la fréquence que vous souhaitez Quick Setup pour corriger les modifications apportées aux ressources qui diffèrent de votre configuration. L'option

Défaut (Par défaut) s'exécute une seule fois. Si tu ne veux pas Quick Setup pour corriger les modifications apportées aux ressources qui diffèrent de votre configuration, choisissez Désactivé sous Personnalisé.

6. Dans la section Cibles, choisissez d'autoriser DevOps Guru à analyser les ressources de certaines de vos unités organisationnelles (OUs) ou du compte auquel vous êtes actuellement connecté.

   Si vous sélectionnez Custom (Personnalisé), passez à l'étape 8.

   Si vous sélectionnez Compte actuel, passez à l'étape 9.

7. Dans les sections Target OUs et Target Regions, cochez les cases OUs et Régions dans lesquelles vous souhaitez utiliser DevOps Guru.
8. Choisissez les régions dans lesquelles vous souhaitez utiliser DevOps Guru sur le compte courant.
9. Sélectionnez Create (Créer).

Déploiement Distributor packages utilisant Quick Setup

Distributor est un outil dans AWS Systems Manager. A Distributor Un package est un ensemble de logiciels ou de ressources installables qui peuvent être déployés en tant qu'entité unique. Avec Quick Setup, vous pouvez déployer un Distributor package dans un Compte AWS et un Région AWS ou au sein d'une organisation dans AWS Organizations. Actuellement, seuls l'agent EC2 Launch v2, le package d'utilitaires Amazon Elastic File System (Amazon EFS) et CloudWatch l'agent Amazon peuvent être déployés avec Quick Setup. Pour plus d'informations sur Distributor, voir AWS Systems Manager Distributor.

Pour déployer Distributor packages, effectuez les tâches suivantes dans AWS Systems Manager Quick Setup console.

Pour déployer Distributor forfaits avec Quick Setup

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
3. Sur la carte Distributeur, sélectionnez Créer.

> **Tip**
>
> Si vous avez déjà une ou plusieurs configurations dans votre compte, choisissez d'abord l'onglet Bibliothèque ou le bouton Créer dans la section Configurations pour afficher les cartes.

4. Dans la section Configuration options (Options de configuration), sélectionnez le package que vous voulez déployer.
5. Dans la section Cibles, choisissez de déployer le package dans l'ensemble de votre organisation, dans certaines de vos unités organisationnelles (OUs) ou sur le compte auquel vous êtes actuellement connecté.

   Si vous sélectionnez Entire organization (Ensemble de l'organisation), passez à l'étape 8.

   Si vous sélectionnez Personnalisé, passez à l'étape 7.
6. Dans la OUs section Cible, cochez les cases OUs et les régions dans lesquelles vous souhaitez déployer le package.
7. Sélectionnez Create (Créer).

Arrêtez et démarrez EC2 les instances automatiquement selon un calendrier en utilisant Quick Setup

Avec Quick Setup, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez configurer le planificateur de ressources pour automatiser le démarrage et l'arrêt des instances Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon).

Cette Quick Setup la configuration vous aide à réduire les coûts opérationnels en démarrant et en arrêtant les instances conformément au calendrier que vous spécifiez. Cet outil vous permet d'éviter d'encourir des coûts inutiles pour exécuter des instances lorsque celles-ci ne sont pas nécessaires.

Par exemple, il est possible que vous laissiez vos instances s'exécuter en permanence, même si elles ne sont utilisées que 10 heures par jour, 5 jours par semaine. Vous pouvez plutôt planifier l'arrêt de vos instances tous les jours après les heures ouvrables. Ainsi, vous obtiendrez 70 % d'économies pour ces instances, car la durée d'exécution passerait de 168 à 50 heures. Il n'y a aucun frais d'utilisation Quick Setup. Cependant, les ressources que vous configurez et les limites d'utilisation peuvent entraîner des coûts, sans frais pour les services utilisés pour configurer votre configuration.

À l'aide du planificateur de ressources, vous pouvez choisir d'arrêter et de démarrer automatiquement des instances sur plusieurs instances Régions AWS et Comptes AWS selon un calendrier que vous

définissez. Le Quick Setup la configuration cible les EC2 instances Amazon à l'aide de la clé de balise et de la valeur que vous spécifiez. Seules les instances dont la balise correspond à la valeur que vous spécifiez dans votre configuration sont arrêtées ou démarrées par le Planificateur de ressources. Notez que si les volumes Amazon EBS attachés à l'instance sont chiffrés, vous devez ajouter les autorisations requises pour la AWS KMS clé du rôle IAM afin que le Resource Scheduler démarre l'instance.

Nombre maximum d'instances par configuration

Une configuration individuelle permet de planifier jusqu'à 5 000 instances par région. Si votre situation nécessite la planification de plus de 5 000 instances dans une région donnée, vous devez créer plusieurs configurations. Balisez vos instances en conséquence afin que chaque configuration gère jusqu'à 5 000 instances. Lors de la création de plusieurs planificateurs de ressources Quick Setup configurations, vous devez spécifier différentes valeurs de clé de balise. Par exemple, une configuration peut utiliser la clé de balise `Environment` avec la valeur`Production`, tandis qu'une autre utilise `Environment` et`Development`.

Comportements de planification

Les points suivants décrivent certains comportements des configurations de planification :

- Le Planificateur de ressources démarre les instances balisées uniquement si elles sont à l'état `Stopped`. De même, les instances ne sont arrêtées que si elles sont à l'état `running`. Le Planificateur de ressources fonctionne selon un modèle piloté par les événements et ne démarre ou n'arrête les instances qu'aux heures que vous spécifiez. Par exemple, vous créez une planification qui démarre les instances à 9 h. Le Planificateur de ressources démarre toutes les instances associées à la balise que vous spécifiez et qui sont à l'état `Stopped` à 9 h. Si les instances sont arrêtées manuellement ultérieurement, le Planificateur de ressources ne les redémarrera pas pour maintenir l'état `Running`. De même, si une instance est démarrée manuellement après avoir été arrêtée conformément à votre planification, le Planificateur de ressources n'arrêtera pas l'instance à nouveau.
- Si vous créez un calendrier dont l'heure de début est postérieure à l'heure de fin d'une journée de 24 heures, le planificateur de ressources suppose que vos instances doivent s'exécuter pendant la nuit. Par exemple, vous créez une planification qui démarre les instances à 21 h 00 et les arrête à 7 h 00. Le Planificateur de ressources démarre toutes les instances associées à la balise que vous spécifiez et qui sont à l'état `Stopped` à 21 h 00 et les arrête à 7 h 00 le lendemain. Pour les planifications de nuit, l'heure de début s'applique aux jours que vous sélectionnez pour votre planification. Toutefois, l'heure d'arrêt s'applique au jour suivant de votre planification.

- Lorsque vous créez une configuration de planification, l'état actuel de vos instances peut être modifié pour répondre aux exigences de la planification.

  Par exemple, supposons qu'aujourd'hui est un mercredi et que vous spécifiez un calendrier pour que vos instances gérées commencent à 9 h 00 et s'arrêtent à 17 h 00 les mardis et jeudis uniquement. Comme votre heure actuelle est en dehors des heures prescrites pour l'exécution des instances, elles seront arrêtées une fois la configuration créée. Les instances ne s'exécuteront pas à nouveau avant la prochaine heure prescrite, à 9 h le jeudi.

  Si vos instances sont actuellement dans un `Stopped` état et que vous spécifiez un calendrier dans lequel elles seront exécutées à l'heure actuelle, le planificateur de ressources les démarre une fois la configuration créée.

Si vous supprimez votre configuration, les instances ne sont plus arrêtées ni démarrées selon la planification précédemment définie. Dans de rares cas, les instances peuvent ne pas s'arrêter ou démarrer correctement en raison d'échecs de fonctionnement de l'API.

Pour configurer la planification pour les EC2 instances Amazon, effectuez les tâches suivantes dans AWS Systems Manager Quick Setup console.

Pour configurer la planification des instances avec Quick Setup

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
3. Sur la carte Planificateur de ressources, sélectionnez Créer.

   > **Tip**
   >
   > Si vous avez déjà une ou plusieurs configurations dans votre compte, choisissez d'abord l'onglet Bibliothèque ou le bouton Créer dans la section Configurations pour afficher les cartes.

4. Dans la section Instance tag (Balise d'instance), spécifiez la clé et la valeur de balise appliquées aux instances que vous souhaitez associer à votre planification.
5. Dans la section Schedule options (Options de planification), spécifiez le fuseau horaire, les jours et les heures auxquels vous souhaitez démarrer et arrêter vos instances.

6. Dans la section Cibles, choisissez de définir la planification pour un groupe personnalisé d'unités organisationnelles (OUs) ou pour le compte actuel auquel vous êtes connecté :

   - Personnalisé : dans la OUs section Cible, sélectionnez l' OUs endroit où vous souhaitez configurer la planification. Ensuite, dans la section Target Regions (Régions cibles), sélectionnez les régions dans lesquelles vous souhaitez configurer la planification.
   - Compte actuel : sélectionnez Current Region (Région actuelle) ou Choose Regions (Choisir des régions). Si vous avez sélectionné Choose Regions (Choisir les régions), choisissez les Target Regions (Régions cibles) dans lesquelles vous souhaitez configurer la planification.

7. Vérifiez les informations de planification dans la section Summary (Résumé).
8. Choisissez Créer.

Configuration à Explorateur de ressources AWS l'aide de Quick Setup

Avec Quick Setup, un outil que vous pouvez configurer rapidement Explorateur de ressources AWS pour rechercher et découvrir des ressources au sein de votre AWS organisation Compte AWS ou dans l'ensemble de celle-ci. AWS Systems Manager Vous pouvez rechercher vos ressources à l'aide de métadonnées telles que les noms, les balises et IDs. Explorateur de ressources AWS fournit des réponses rapides à vos requêtes de recherche en utilisant des index. Resource Explorer crée et gère des index à l'aide de diverses sources de données pour recueillir des informations sur les ressources de votre Compte AWS.

Quick Setup for Resource Explorer automatise le processus de configuration de l'index. Pour plus d'informations Explorateur de ressources AWS, voir Qu'est-ce que c'est Explorateur de ressources AWS ? dans le guide de Explorateur de ressources AWS l'utilisateur.

Pendant Quick Setup, Resource Explorer effectue les opérations suivantes :

- Crée un index Région AWS dans chaque élément de votre Compte AWS.
- Met à jour l'index dans la région que vous spécifiez comme index agrégateur pour le compte.
- Crée une vue par défaut dans l'index agrégateur région. Cette vue ne comporte aucun filtre et renvoie donc toutes les ressources présentes dans l'index.

Autorisations minimales

Pour effectuer les étapes dans la procédure suivante, vous devez disposer des autorisations suivantes :

- Action : `resource-explorer-2:*` – Ressource : aucune ressource spécifique (*)
- Action : `iam:CreateServiceLinkedRole` – Ressource : aucune ressource spécifique (*)

Pour configurer Resource Explorer

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
3. Sur la carte Resource Explorer, sélectionnez Créer.
4. Dans la section Région de l'index agrégateur, sélectionnez la région dans laquelle vous souhaitez placer l'index agrégateur. Vous devez sélectionner la région correspondant à l'emplacement géographique de vos utilisateurs.
5. (Facultatif) Cochez la case Remplacer les index d'agrégation existants dans des régions autres que celle sélectionnée ci-dessus.
6. Dans la section Cibles, choisissez l'organisation cible ou des unités organisationnelles spécifiques (OUs) contenant les ressources que vous souhaitez découvrir.
7. Dans la section Régions, sélectionnez les Régions à inclure dans la configuration.
8. Examinez le résumé de la configuration et ensuite sélectionnez Créer.

Sur la page Explorateur de ressources, vous pouvez surveiller le statut de la configuration.

Résolution des problèmes Quick Setup results

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à résoudre les problèmes liés à Quick Setup, un outil dans AWS Systems Manager. Cette rubrique inclut des tâches spécifiques pour résoudre les problèmes en fonction du type de Quick Setup problème.

Problème : échec du déploiement

Un déploiement échoue si le CloudFormation stack set a échoué lors de sa création. Suivez les étapes suivantes pour enquêter sur un échec de déploiement.

1. Accédez à la console AWS CloudFormation.
2. Choisissez la pile créée par votre Quick Setup configuration. Le Stack name (Nom de la pile) comprend `QuickSetup` suivi du type de configuration que vous avez choisi, par exemple, `SSMHostMgmt`.

> **Note**
>
> CloudFormation supprime parfois les déploiements de stack ayant échoué. Si la pile n'est pas disponible dans le tableau Stacks (Piles), sélectionnez Deleted (Supprimé) dans la liste des filtres.

3. Affichez les éléments Status (Statut) et Status reason (Raison du statut). Pour plus d'informations sur les statuts de pile, consultez Codes de statut de la pile dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .
4. Pour comprendre l'étape exacte qui a échoué, consultez l'onglet Events (Événements) et passez en revue chaque Status (Statut) d'événement.
5. Consultez la section Dépannage dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .
6. Si vous ne parvenez pas à résoudre l'échec du déploiement à l'aide des étapes de CloudFormation dépannage, supprimez la configuration et reconfigurez-la.

Problème : échec de l'association

Le tableau Configuration details (Détails de la configuration) dans la page Configuration details (Détails de la configuration) de vos paramètres affichera Failed (Échec) comme Configuration status (Statut de configuration) si l'une des associations a échoué pendant la configuration. Procédez comme suit pour résoudre les problèmes d'une association ayant échoué.

1. Dans Configuration details (Détails de la configuration), sélectionnez la configuration qui a échoué, puis sélectionnez View details (Afficher les détails).
2. Copiez le Association name (Nom de l'association).
3. Accédez à State Manageret collez le nom de l'association dans le champ de recherche.
4. Sélectionnez l'association et sélectionnez l'onglet Execution history (Historique d'exécution).
5. Sous Execution ID (ID d'exécution), sélectionnez l'exécution d'association qui a échoué.
6. La page Association execution targets (Cibles d'exécution d'association) répertorie tous les nœuds sur lesquels l'association s'est exécutée. Sélectionnez le bouton Output (Sortie) pour une exécution dont l'exécution a échoué.
7. Sur la page Output (Sortie), sélectionnez Step - Output (Étape - Sortie) pour afficher le message d'erreur pour cette étape dans l'exécution de la commande. Chaque étape peut afficher un message d'erreur différent. Passez en revue les messages d'erreur de toutes les étapes afin de faciliter la résolution du problème.

Si l'affichage de la sortie de l'étape ne résout pas le problème, vous pouvez essayer de recréer l'association. Pour recréer l'association, supprimez d'abord l'association défaillante dans State Manager. Après avoir supprimé l'association, modifiez la configuration, choisissez l'option que vous avez supprimée, puis choisissez Mettre à jour.

> **Note**
>
> Pour enquêter sur les associations au statut Failed (Échec) pour une configuration Organization (Organisation), vous devez vous connecter au compte avec l'association ayant échoué et utiliser la procédure d'association ayant échoué suivante, décrite précédemment. L'ID d'association n'est pas un hyperlien vers le compte cible lors de l'affichage des résultats à partir du compte de gestion.

Problème : statut de dérive

Lorsque vous consultez la page détaillée d'une configuration, vous pouvez afficher le statut de l'écart de chaque déploiement. Une dérive de configuration se produit chaque fois qu'un utilisateur apporte une modification à un service ou à une fonctionnalité qui entre en conflit avec les sélections effectuées via Quick Setup. Si une association a changé après la configuration initiale, le tableau affiche une icône d'avertissement qui indique le nombre d'éléments qui ont dérivé. Vous pouvez déterminer la cause de l'écart en survolant l'icône.

Lorsqu'une association est supprimée dans State Manager, les déploiements associés affichent un avertissement de dérive. Pour résoudre ce problème, modifiez la configuration et sélectionnez l'option qui a été supprimée lorsque l'association a été supprimée. Sélectionnez Update (Mettre à jour) et attendez la fin du déploiement.

AWS Systems Manager outils d'application

Les outils d'application sont une suite de fonctionnalités qui vous aident à gérer vos applications exécutées dans AWS.

Rubriques

- AWS AppConfig
- AWS Systems Manager Application Manager
- AWS Systems Manager Parameter Store

AWS AppConfig

Les informations sur ont AWS AppConfig été déplacées dans des guides séparés. Pour plus d'informations, consultez les ressources suivantes :

- AWS AppConfig Guide de l'utilisateur
- AWS AppConfig API Reference

AWS Systems Manager Application Manager

Application Manager, un outil de AWS Systems Manager, aide les DevOps ingénieurs à étudier et à résoudre les problèmes liés à leurs AWS ressources dans le contexte de leurs applications et de leurs clusters. Application Managerregroupe les informations relatives aux opérations provenant de plusieurs outils Services AWS et de Systems Manager en un seul AWS Management Console outil.

DansApplication Manager, une application est un groupe logique de AWS ressources que vous souhaitez exploiter en tant qu'unité. Par exemple, ce groupe logique peut représenter différentes versions d'une application, ou les limites de propriété d'opérateurs ou d'environnements de développement. La prise en charge de clusters de conteneurs par Application Manager comprend à la fois les clusters Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) et Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS).

La première fois que vous l'ouvrezApplication Manager, la page Ce que vous Application Manager pouvez faire pour vous s'affiche. Lorsque vous choisissez Get started, les métadonnées relatives à vos ressources créées dans d'autres outils Services AWS ou dans des outils de Systems Manager sont Application Manager automatiquement importées. Application Manageraffiche ensuite ces ressources dans une liste groupée par catégories prédéfinies.

La liste des Applications inclut les éléments suivants :

- AWS CloudFormation piles
- Applications personnalisées
- AWS Launch Wizard applications
- AppRegistry applications
- AWS Applications SAP Enterprise Workload
- Clusters Amazon ECS
- Clusters Amazon EKS

Une fois que vous avez configuré Services AWS et configuré les outils Systems Manager, il Application Manager affiche les types d'informations suivants concernant vos ressources :

- Informations sur l'état actuel, le statut et l'état de santé Amazon EC2 Auto Scaling des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) de votre application
- Alarmes fournies par Amazon CloudWatch
- Informations de conformité fournies par AWS Config et State Manager (un composant de Systems Manager)
- Informations sur le cluster Kubernetes fournies par Amazon EKS
- Données de journal fournies par AWS CloudTrail et Amazon CloudWatch Logs
- OpsItems fournis par Systems Manager OpsCenter
- Détails des ressources fournis par ceux Services AWS qui les hébergent.
- Informations sur le cluster de conteneurs fournies par Amazon ECS.

Pour vous aider à résoudre les problèmes liés à des composants ou ressources, Application Manager fournit également des runbooks que vous pouvez associer à vos applications. Pour vos premiers pas dans Application Manager, ouvrez Systems Manager console. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Application Manager.

Quels sont les avantages liés à l'utilisation d'Application Manager ?

Application Managerréduit le temps nécessaire aux DevOps ingénieurs pour détecter et étudier les problèmes liés aux AWS ressources. Pour ce faire, Application Manager affiche de nombreux types d'informations sur les opérations dans le contexte d'une application dans une console unique. Application Managerréduit également le temps nécessaire à la résolution des problèmes en fournissant des runbooks qui exécutent les tâches de correction courantes sur les ressources. AWS

Quelles sont les fonctions d'Application Manager ?

Application Manager inclut les fonctionnalités suivantes :

- Importez vos AWS ressources automatiquement

  Lors de la configuration initiale, vous pouvez choisir d'importer et d'afficher Application Manager automatiquement les ressources de votre Compte AWS ordinateur en fonction des CloudFormation piles, AWS Resource Groups des déploiements de Launch Wizard, des AppRegistry applications et des clusters Amazon ECS et Amazon EKS. Le système affiche ces ressources dans des

catégories prédéfinies d'applications ou de clusters. Par la suite, chaque fois que de nouvelles ressources de ce type sont ajoutées à votre Compte AWS compte, les nouvelles ressources s'affichent Application Manager automatiquement dans les catégories d'applications et de clusters prédéfinies.

- Création ou modification de CloudFormation piles et de modèles

  Application Managervous aide à provisionner et à gérer les ressources de vos applications en les intégrant à CloudFormation. Vous pouvez créer, modifier et supprimer des AWS CloudFormation modèles et des piles dansApplication Manager. Application Managerinclut également une bibliothèque de modèles dans laquelle vous pouvez cloner, créer et stocker des modèles. Application Manageret CloudFormation affichent les mêmes informations sur l'état actuel d'une pile. Les modèles et les mises à jour des modèles sont stockés dans Systems Manager jusqu'à ce que vous approvisionniez la pile, date à laquelle les modifications sont également affichées CloudFormation.

- Afficher des informations sur vos instances dans le contexte d'une application

  Application Managers'intègre à Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour afficher des informations sur vos instances dans le contexte d'une application. Application Manageraffiche l'état de l'instance, le statut et l'état de santé d'Amazon EC2 Auto Scaling pour une application sélectionnée dans un format graphique. L'onglet Instances inclut également un tableau contenant les informations suivantes pour chaque instance de votre application.

  - État de l'instance (Pending, Stopping, Running, Stopped [En attente, Arrêt, En cours d'exécution, Arrêtée])
  - Statut du ping de SSM Agent
  - Statut et nom du dernier runbook Systems Manager Automation traité sur l'instance
  - Nombre d'alarmes Amazon CloudWatch Logs par État.
    - `ALARM` – La métrique ou l'expression se trouve à l'extérieur du seuil défini.
    - `OK` – La métrique ou l'expression se trouve dans le seuil défini.
    - `INSUFFICIENT_DATA` – L'alerte vient de commencer, la métrique n'est pas disponible, ou la quantité de données n'est pas suffisante pour permettre à la métrique de déterminer le statut de l'alerte.
  - Intégrité du groupe Auto Scaling pour les groupes de scalabilité automatique parent et individuel

- Afficher les métriques opérationnelles et les alarmes pour une application ou un cluster

Application Managers'intègre CloudWatch à Amazon pour fournir des mesures opérationnelles et des alarmes en temps réel pour une application ou un cluster. Vous pouvez explorer votre arborescence d'applications pour afficher les alarmes au niveau de chaque composant ou d'un cluster individuel.

- Afficher les données de journalisation d'une application

  Application Managers'intègre à Amazon CloudWatch Logs pour fournir des données de journal dans le contexte de votre application sans avoir à quitter Systems Manager.

- Afficher et gérer des OpsItems pour une application ou un cluster

  Application Manager s'intègre avec AWS Systems Manager OpsCenter pour fournir une liste d'éléments opérationnels (OpsItems) pour vos applications et clusters. La liste reflète les OpsItems générés automatiquement et ceux créés manuellement. Vous pouvez afficher des détails sur la ressource qui a créé un OpsItem, ainsi que le statut, la source et la sévérité de l'OpsItem.

- Afficher les données de conformité des ressources pour une application ou un cluster

  Application Managers'intègre AWS Configpour fournir des informations sur la conformité et l'historique de vos AWS ressources conformément aux règles que vous spécifiez. Application Managers'intègre également AWS Systems Manager State Manager pour fournir des informations de conformité concernant l'état que vous souhaitez conserver pour vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

- Afficher les informations sur l'infrastructure de clusters Amazon ECS et Amazon EKS

  Application Manager s'intègre avec Amazon ECS et Amazon EKS pour fournir des informations sur l'état de vos infrastructures de clusters, ainsi qu'une vue de l'environnement d'exécution des ressources de calcul, de mise en réseau et de stockage dans un cluster.

  Il ne vous est toutefois pas possible de gérer ou d'afficher les informations opérationnelles relatives à vos pods ou conteneurs Amazon EKS dans Application Manager. Vous ne pouvez gérer et afficher que les informations opérationnelles relatives à l'infrastructure qui héberge vos ressources Amazon EKS.

- Afficher les détails liés au coût des ressources d'une application

  Application Managerest intégré à AWS Cost Explorer, une fonctionnalité de AWS Billing and Cost Management, via le widget Cost. Une fois que vous avez activé l'explorateur de coûts dans la console de facturation et gestion des coûts, le widget Cost (Coût) dans Application Manager affiche les données de coût pour une application ou un composant d'application non-conteneurisés

spécifiques. Vous pouvez appliquer des filtres dans le widget pour afficher les données de coût selon différentes périodes, différentes granularités et différents types sous forme de graphique à barres ou linéaire.

- Afficher des informations détaillées sur les ressources dans une console unique

  Sélectionnez un nom de ressource répertorié dans Application Manager, et affichez des informations contextuelles et des informations opérationnelles sur cette ressource sans quitter Systems Manager.

- Recevoir des mises à jour automatiques sur les ressources pour des applications

  Si vous apportez des modifications à une ressource dans une console de service et que cette ressource fait partie d'une application dans Application Manager, Systems Manager affiche automatiquement ces modifications. Par exemple, si vous mettez à jour une pile dans la AWS CloudFormation console, et si cette pile fait partie d'une Application Manager application, les mises à jour de la pile sont automatiquement reflétées dans la pileApplication Manager.

- Découvrir automatiquement des applications de Launch Wizard

  Application Manager est intégré à AWS Launch Wizard. Si vous avez utilisé Launch Wizard pour déployer des ressources pour une application, Application Manager peut les importer et les afficher automatiquement dans une section de Launch Wizard.

- Surveillez les ressources des applications à Application Manager l'aide d' CloudWatchApplication Insights

  Application Managers'intègre à Amazon CloudWatch Application Insights. Application Insights identifie et paramètre des métriques, des journaux et des alarmes clés dans vos ressources d'application et votre pile technologique. Application Insights surveille en permanence les métriques et les journaux afin de détecter et de corréler les anomalies et les erreurs. Lorsque le système détecte des erreurs ou des anomalies, Application Insights génère CloudWatch des événements que vous pouvez utiliser pour configurer des notifications ou prendre des mesures. Vous pouvez activer et afficher Application Insights sous les onglets Overview (Présentation) et Monitoring (Surveillance) dans Application Manager. Pour plus d'informations sur Application Insights, consultez la section Qu'est-ce qu'Amazon CloudWatch Application Insights dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

- Résoudre des problèmes liés aux runbooks

Application Managerinclut des runbooks prédéfinis de Systems Manager pour résoudre les problèmes courants liés aux AWS ressources. Vous pouvez exécuter un runbook sur toutes les ressources applicables d'une application sans avoir à quitter Application Manager.

L'utilisation d'Application Manager entraîne-t-elle des frais ?

Application Manager est disponible sans frais supplémentaires.

Quels sont les quotas de ressources pour Application Manager ?

Vous pouvez consulter les quotas de tous les outils de Systems Manager dans les quotas de service Systems Manager du Référence générale d'Amazon Web Services. Sauf indication contraire, chaque quota est spécifique à la région.

Rubriques

- Configuration des services connexes
- Configuration des autorisations pour Systems Manager Application Manager
- Ajout d'applications et de clusters de conteneurs à Application Manager
- Utilisation d'applications

Configuration des services connexes

Application Manager, un outil dans AWS Systems Manager, affiche des ressources et des informations provenant d'autres outils Services AWS et de Systems Manager. Pour optimiser la quantité d'informations relatives aux opérations affichées dans Application Manager, nous vous recommandons d'installer et de configurer ces autres services ou outils avant d'utiliser Application Manager.

Rubriques

- Paramétrer des tâches pour l'importation de ressources
- Paramétrer des tâches pour afficher des informations opérationnelles relatives aux ressources

Paramétrer des tâches pour l'importation de ressources

Les tâches de configuration suivantes vous aident à visualiser AWS les ressources dans Application Manager. Une fois chacune de ces tâches terminée, Systems Manager peut automatiquement

importer des ressources dans Application Manager. Une fois vos ressources importées, vous pouvez créer des applications dans Application Manager et déplacez-y vos ressources importées. Cela vous aide à afficher les informations opérationnelles dans le contexte d'une application.

(Facultatif) Organisez vos AWS ressources à l'aide de balises

Vous pouvez attribuer des métadonnées à vos AWS ressources sous forme de balises. Chaque balise est une étiquette composée d'une clé définie par l'utilisateur et d'une valeur. Les balises peuvent vous aider à gérer, identifier, organiser, rechercher et filtrer des ressources. Vous pouvez créer des balises pour classer vos ressources par objectif, propriétaire, environnement ou selon d'autres critères.

(Facultatif) Organise vos AWS ressources en utilisant AWS Resource Groups

Vous pouvez utiliser des groupes de ressources pour organiser vos AWS ressources. Les groupes de ressources facilitent la gestion, le contrôle et l'automatisation des tâches simultanément sur un grand nombre de ressources.

Application Manager importe automatiquement tous vos groupes de ressources et les répertorie dans la catégorie Applications personnalisées.

(Facultatif) Configurez et déployez vos AWS ressources en utilisant AWS CloudFormation

AWS CloudFormation vous permet de créer et de provisionner des déploiements AWS d'infrastructure de manière prévisible et répétée. Il vous permet d'utiliser Services AWS Amazon EC2, Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) Block Store (Amazon EBS), Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS), Elastic Load Balancing et Auto Scaling. AWS Vous pouvez ainsi créer des applications fiables, évolutives et économiques dans le cloud sans vous soucier de créer et de configurer l' AWS infrastructure sous-jacente. CloudFormation

Application Manager importe automatiquement toutes vos AWS CloudFormation ressources et les répertorie dans la catégorie des AWS CloudFormation piles. Vous pouvez créer des CloudFormation piles et des modèles dans Application Manager. Les modifications de pile et de modèle sont automatiquement synchronisées entre Application Manager et CloudFormation. Vous pouvez également créer des applications dans Application Manager et déplacez-y des piles. Cela vous aide à afficher les informations opérationnelles de ressources dans vos piles, dans le contexte d'une application. Pour de plus amples informations sur la tarification, veuillez consulter AWS CloudFormation Pricing (français non garanti).

(Facultatif) Configurez et déployez vos applications en utilisant AWS Launch Wizard

Launch Wizard vous guide tout au long du processus de dimensionnement, de configuration et de déploiement AWS des ressources pour les applications tierces sans qu'il soit nécessaire d'identifier et de provisionner manuellement AWS des ressources individuelles.

Application Manager importe automatiquement toutes vos ressources Launch Wizard et les répertorie dans la catégorie Launch Wizard. Pour plus d'informations AWS Launch Wizard, consultez Getting Started with AWS Launch Wizard pour SQL Server. Launch Wizard est disponible sans frais supplémentaires. Vous ne payez que pour les AWS ressources que vous fournissez pour exécuter votre solution.

(Facultatif) Paramétrer et déployer vos applications conteneurisées en utilisant Amazon ECS et Amazon EKS

Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) est un service de gestion de conteneurs hautement évolutif et rapide, qui facilite l'exécution, l'arrêt et la gestion de conteneurs Docker sur un cluster. Vos conteneurs sont définis dans une définition de tâche qui vous sert à exécuter des tâches individuelles ou des tâches dans un service.

Amazon EKS est un service géré que vous pouvez utiliser pour exécuter Kubernetes sur AWS sans avoir à installer, à utiliser et à entretenir votre propre plan de contrôle Kubernetes ou nœuds. Kubernetes est un système open source destiné à l'automatisation du déploiement, la mise à l'échelle et la gestion d'applications conteneurisées.

Application Manager importe automatiquement toutes vos ressources d'infrastructure Amazon ECS et Amazon EKS et les répertorie dans l'onglet Container clusters. Toutefois, vous ne pouvez pas gérer ni consulter les informations relatives aux opérations relatives à vos pods ou conteneurs Amazon EKS dans Application Manager. Vous pouvez uniquement gérer et consulter les informations opérationnelles relatives à l'infrastructure qui héberge vos ressources Amazon EKS. Pour plus d'informations, consultez Tarification Amazon ECS et Tarification Amazon EKS.

Paramétrer des tâches pour afficher des informations opérationnelles relatives aux ressources

Les tâches de configuration suivantes vous aident à consulter les informations relatives aux opérations relatives à vos AWS ressources dans Application Manager.

(Recommandé) Vérifier les autorisations de runbook

Vous pouvez résoudre les problèmes liés aux AWS ressources provenant de Application Manager en utilisant les runbooks de Systems Manager Automation. Pour utiliser cet outil de correction,

vous devez configurer ou vérifier les autorisations. Pour de plus amples informations sur la tarification, veuillez consulter AWS Systems Manager Pricing (français non garanti).

(Facultatif) Activer Cost Explorer

AWS Cost Explorer est une fonctionnalité AWS Cost Management que vous pouvez utiliser pour visualiser vos données de coûts en vue d'une analyse plus approfondie. Lorsque vous activez Cost Explorer, vous pouvez consulter les informations sur les coûts, l'historique des coûts et l'optimisation des coûts pour les ressources de votre application dans Application Manager console.

(Facultatif) Configurer et configurer les CloudWatch journaux et les alarmes Amazon

CloudWatch est un service de surveillance et de gestion qui fournit des données et des informations exploitables pour AWS les applications hybrides et multicloud et les ressources d'infrastructure. Vous pouvez ainsi collecter et accéder à toutes vos données de performance et opérationnelles sous forme de journaux et de métriques à partir d'une plate-forme unique. CloudWatch Pour consulter les CloudWatch journaux et les alarmes relatifs à vos ressources dans Application Manager, vous devez configurer et configurer CloudWatch. Pour de plus amples informations sur la tarification, veuillez consulter CloudWatch Pricing (français non garanti).

> **Note**
>
> CloudWatch La prise en charge des journaux s'applique uniquement aux applications, et non aux clusters.

(Facultatif) Paramétrer et configurer AWS Config

AWS Config fournit une vue détaillée des ressources qui vous sont associées Compte AWS, notamment de la façon dont elles sont configurées, de la manière dont elles sont liées les unes aux autres et de l'évolution des configurations et de leurs relations au fil du temps. Vous pouvez l'utiliser AWS Config pour évaluer les paramètres de configuration de vos AWS ressources. Pour ce faire, vous devez créer AWS Config des règles qui représentent vos paramètres de configuration idéaux. Tout en suivant en AWS Config permanence les modifications de configuration qui se produisent dans vos ressources, il vérifie si ces modifications enfreignent l'une des conditions de vos règles. Si une ressource enfreint une règle, AWS Config marque la ressource et la règle comme non conformes. Application Manager affiche les informations de conformité relatives AWS Config aux règles. Pour consulter ces données dans Application

Manager, vous devez configurer et configurer AWS Config. Pour de plus amples informations sur la tarification, veuillez consulter AWS Config Pricing (français non garanti).

(Facultatif) Créer State Manager associations

Vous pouvez utiliser Systems Manager State Manager pour créer une configuration que vous attribuez à vos nœuds gérés. Cette configuration, appelée association, définit l'état que vous souhaitez maintenir sur vos nœuds. Pour consulter les données de conformité des associations dans Application Manager, vous devez configurer un ou plusieurs State Manager associations. State Manager est offert sans frais supplémentaires.

(Facultatif) Paramétrer et configurer OpsCenter

Vous pouvez consulter les éléments de travail opérationnels (OpsItems) à propos de vos ressources dans Application Manager en utilisant OpsCenter. Vous pouvez configurer Amazon CloudWatch et Amazon EventBridge pour envoyer automatiquement OpsItems to OpsCenter en fonction des alarmes et des événements. Vous pouvez également saisir OpsItems manuellement. Pour de plus amples informations sur la tarification, veuillez consulter AWS Systems Manager Pricing (français non garanti).

Configuration des autorisations pour Systems Manager Application Manager

Vous pouvez utiliser toutes les fonctionnalités de Application Manager, un outil dans AWS Systems Manager, si votre entité AWS Identity and Access Management (IAM) (telle qu'un utilisateur, un groupe ou un rôle) a accès aux opérations d'API répertoriées dans cette rubrique. Les opérations d'API sont divisées en deux tableaux pour vous aider à comprendre les différentes fonctions qu'elles exécutent.

Le tableau suivant répertorie les opérations d'API que Systems Manager appelle si vous choisissez une ressource dans Application Manager car vous souhaitez consulter les détails de la ressource. Par exemple, si Application Manager répertorie un groupe Amazon EC2 Auto Scaling, et si vous choisissez ce groupe pour en afficher les détails, Systems Manager appelle les opérations `autoscaling:DescribeAutoScalingGroups` d'API. Si votre compte ne possède aucun groupe Auto Scaling, cette opération d'API n'est pas appelée depuis Application Manager.

Détails de ressource uniquement

```
acm:DescribeCertificate
acm:ListTagsForCertificate
```

Détails de ressource uniquement

```
autoscaling:DescribeAutoScalingGroups
cloudfront:GetDistribution
cloudfront:ListTagsForResource
cloudtrail:DescribeTrails
cloudtrail:ListTags
cloudtrail:LookupEvents
codebuild:BatchGetProjects
codepipeline:GetPipeline
codepipeline:ListTagsForResource
dynamodb:DescribeTable
dynamodb:ListTagsOfResource
ec2:DescribeAddresses
ec2:DescribeCustomerGateways
ec2:DescribeHosts
ec2:DescribeInternetGateways
ec2:DescribeNetworkAcls
ec2:DescribeNetworkInterfaces
ec2:DescribeRouteTables
ec2:DescribeSecurityGroups
ec2:DescribeSubnets
ec2:DescribeVolumes
ec2:DescribeVpcs
ec2:DescribeVpnConnections
ec2:DescribeVpnGateways
elasticbeanstalk:DescribeApplications
elasticbeanstalk:ListTagsForResource
elasticloadbalancing:DescribeInstanceHealth
elasticloadbalancing:DescribeListeners
elasticloadbalancing:DescribeLoadBalancers
elasticloadbalancing:DescribeTags
iam:GetGroup
iam:GetPolicy
iam:GetRole
iam:GetUser
lambda:GetFunction
rds:DescribeDBClusters
rds:DescribeDBInstances
rds:DescribeDBSecurityGroups
rds:DescribeDBSnapshots
rds:DescribeDBSubnetGroups
rds:DescribeEventSubscriptions
rds:ListTagsForResource
```

Détails de ressource uniquement

```
redshift:DescribeClusterParameters
redshift:DescribeClusterSecurityGroups
redshift:DescribeClusterSnapshots
redshift:DescribeClusterSubnetGroups
redshift:DescribeClusters
s3:GetBucketTagging
```

Le tableau suivant répertorie les opérations d'API utilisées par Systems Manager pour apporter des modifications aux applications et aux ressources répertoriées dans Application Manager ou pour afficher les informations relatives aux opérations d'une application ou d'une ressource sélectionnée.

Actions et détails d'une application

```
applicationinsights:CreateApplication
applicationinsights:DescribeApplication
applicationinsights:ListProblems
ce:GetCostAndUsage
ce:GetTags
ce:ListCostAllocationTags
ce:UpdateCostAllocationTagsStatus
cloudformation:CreateStack
cloudformation:DeleteStack
cloudformation:DescribeStackDriftDetectionStatus
cloudformation:DescribeStackEvents
cloudformation:DescribeStacks
cloudformation:DetectStackDrift
cloudformation:GetTemplate
cloudformation:GetTemplateSummary
cloudformation:ListStacks
cloudformation:UpdateStack
cloudwatch:DescribeAlarms
cloudwatch:DescribeInsightRules
cloudwatch:DisableAlarmActions
cloudwatch:EnableAlarmActions
cloudwatch:GetMetricData
cloudwatch:ListTagsForResource
cloudwatch:PutMetricAlarm
config:DescribeComplianceByConfigRule
```

Actions et détails d'une application

```
config:DescribeComplianceByResource
config:DescribeConfigRules
config:DescribeRemediationConfigurations
config:GetComplianceDetailsByConfigRule
config:GetComplianceDetailsByResource
config:GetResourceConfigHistory
config:ListDiscoveredResources
config:PutRemediationConfigurations
config:SelectResourceConfig
config:StartConfigRulesEvaluation
config:StartRemediationExecution
ec2:DescribeInstances
ecs:DescribeCapacityProviders
ecs:DescribeClusters
ecs:DescribeContainerInstances
ecs:ListClusters
ecs:ListContainerInstances
ecs:TagResource
eks:DescribeCluster
eks:DescribeFargateProfile
eks:DescribeNodegroup
eks:ListClusters
eks:ListFargateProfiles
eks:ListNodegroups
eks:TagResource
iam:CreateServiceLinkedRole
iam:ListRoles
logs:DescribeLogGroups
resource-groups:CreateGroup
resource-groups:DeleteGroup
resource-groups:GetGroup
resource-groups:GetGroupQuery
resource-groups:GetTags
resource-groups:ListGroupResources
resource-groups:ListGroups
resource-groups:Tag
resource-groups:Untag
resource-groups:UpdateGroup
s3:ListAllMyBuckets
s3:ListBucket
s3:ListBucketVersions
servicecatalog:GetApplication
```

Actions et détails d'une application

```
servicecatalog:ListApplications
sns:CreateTopic
sns:ListSubscriptionsByTopic
sns:ListTopics
sns:Subscribe
ssm:AddTagsToResource
ssm:CreateDocument
ssm:CreateOpsMetadata
ssm:DeleteDocument
ssm:DeleteOpsMetadata
ssm:DescribeAssociation
ssm:DescribeAutomationExecutions
ssm:DescribeDocument
ssm:DescribeDocumentPermission
ssm:GetDocument
ssm:GetInventory
ssm:GetOpsMetadata
ssm:GetOpsSummary
ssm:GetServiceSetting
ssm:ListAssociations
ssm:ListComplianceItems
ssm:ListDocuments
ssm:ListDocumentVersions
ssm:ListOpsMetadata
ssm:ListResourceComplianceSummaries
ssm:ListTagsForResource
ssm:ModifyDocumentPermission
ssm:RemoveTagsFromResource
ssm:StartAssociationsOnce
ssm:StartAutomationExecution
ssm:UpdateDocument
ssm:UpdateDocumentDefaultVersion
ssm:UpdateOpsItem
ssm:UpdateOpsMetadata
ssm:UpdateServiceSetting
tag:GetTagKeys
tag:GetTagValues
tag:TagResources
tag:UntagResources
```

Exemple de politique pour tous Application Manager des autorisations

Pour configurer Application Manager autorisations pour une entité IAM (telle qu'un utilisateur, un groupe ou un rôle), créez une politique IAM à l'aide de l'exemple suivant. Cet exemple de politique inclut toutes les opérations d'API utilisées par Application Manager.

```
                {
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
    {
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "acm:DescribeCertificate",
            "acm:ListTagsForCertificate",
            "applicationinsights:CreateApplication",
            "applicationinsights:DescribeApplication",
            "applicationinsights:ListProblems",
            "autoscaling:DescribeAutoScalingGroups",
            "ce:GetCostAndUsage",
            "ce:GetTags",
            "ce:ListCostAllocationTags",
            "ce:UpdateCostAllocationTagsStatus",
            "cloudformation:CreateStack",
            "cloudformation:DeleteStack",
            "cloudformation:DescribeStackDriftDetectionStatus",
            "cloudformation:DescribeStackEvents",
            "cloudformation:DescribeStacks",
            "cloudformation:DetectStackDrift",
            "cloudformation:GetTemplate",
            "cloudformation:GetTemplateSummary",
            "cloudformation:ListStacks",
            "cloudformation:ListStackResources",
            "cloudformation:UpdateStack",
            "cloudfront:GetDistribution",
            "cloudfront:ListTagsForResource",
            "cloudtrail:DescribeTrails",
            "cloudtrail:ListTags",
            "cloudtrail:LookupEvents",
            "cloudwatch:DescribeAlarms",
            "cloudwatch:DescribeInsightRules",
            "cloudwatch:DisableAlarmActions",
            "cloudwatch:EnableAlarmActions",
```

```
                "cloudwatch:GetMetricData",
                "cloudwatch:ListTagsForResource",
                "cloudwatch:PutMetricAlarm",
                "codebuild:BatchGetProjects",
                "codepipeline:GetPipeline",
                "codepipeline:ListTagsForResource",
                "config:DescribeComplianceByConfigRule",
                "config:DescribeComplianceByResource",
                "config:DescribeConfigRules",
                "config:DescribeRemediationConfigurations",
                "config:GetComplianceDetailsByConfigRule",
                "config:GetComplianceDetailsByResource",
                "config:GetResourceConfigHistory",
                "config:ListDiscoveredResources",
                "config:PutRemediationConfigurations",
                "config:SelectResourceConfig",
                "config:StartConfigRulesEvaluation",
                "config:StartRemediationExecution",
                "dynamodb:DescribeTable",
                "dynamodb:ListTagsOfResource",
                "ec2:DescribeAddresses",
                "ec2:DescribeCustomerGateways",
                "ec2:DescribeHosts",
                "ec2:DescribeInstances",
                "ec2:DescribeInternetGateways",
                "ec2:DescribeNetworkAcls",
                "ec2:DescribeNetworkInterfaces",
                "ec2:DescribeRouteTables",
                "ec2:DescribeSecurityGroups",
                "ec2:DescribeSubnets",
                "ec2:DescribeVolumes",
                "ec2:DescribeVpcs",
                "ec2:DescribeVpnConnections",
                "ec2:DescribeVpnGateways",
                "ecs:DescribeCapacityProviders",
                "ecs:DescribeClusters",
                "ecs:DescribeContainerInstances",
                "ecs:ListClusters",
                "ecs:ListContainerInstances",
                "ecs:TagResource",
                "eks:DescribeCluster",
                "eks:DescribeFargateProfile",
                "eks:DescribeNodegroup",
                "eks:ListClusters",
```

```
                "eks:ListFargateProfiles",
                "eks:ListNodegroups",
                "eks:TagResource",
                "elasticbeanstalk:DescribeApplications",
                "elasticbeanstalk:ListTagsForResource",
                "elasticloadbalancing:DescribeInstanceHealth",
                "elasticloadbalancing:DescribeListeners",
                "elasticloadbalancing:DescribeLoadBalancers",
                "elasticloadbalancing:DescribeTags",
                "iam:CreateServiceLinkedRole",
                "iam:GetGroup",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:GetRole",
                "iam:GetUser",
                "iam:ListRoles",
                "lambda:GetFunction",
                "logs:DescribeLogGroups",
                "rds:DescribeDBClusters",
                "rds:DescribeDBInstances",
                "rds:DescribeDBSecurityGroups",
                "rds:DescribeDBSnapshots",
                "rds:DescribeDBSubnetGroups",
                "rds:DescribeEventSubscriptions",
                "rds:ListTagsForResource",
                "redshift:DescribeClusterParameters",
                "redshift:DescribeClusters",
                "redshift:DescribeClusterSecurityGroups",
                "redshift:DescribeClusterSnapshots",
                "redshift:DescribeClusterSubnetGroups",
                "resource-groups:CreateGroup",
                "resource-groups:DeleteGroup",
                "resource-groups:GetGroup",
                "resource-groups:GetGroupQuery",
                "resource-groups:GetTags",
                "resource-groups:ListGroupResources",
                "resource-groups:ListGroups",
                "resource-groups:Tag",
                "resource-groups:Untag",
                "resource-groups:UpdateGroup",
                "s3:GetBucketTagging",
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "s3:ListBucket",
                "s3:ListBucketVersions",
                "servicecatalog:GetApplication",
```

```
                "servicecatalog:ListApplications",
                "sns:CreateTopic",
                "sns:ListSubscriptionsByTopic",
                "sns:ListTopics",
                "sns:Subscribe",
                "ssm:AddTagsToResource",
                "ssm:CreateDocument",
                "ssm:CreateOpsMetadata",
                "ssm:DeleteDocument",
                "ssm:DeleteOpsMetadata",
                "ssm:DescribeAssociation",
                "ssm:DescribeAutomationExecutions",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:DescribeDocumentPermission",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:GetInventory",
                "ssm:GetOpsMetadata",
                "ssm:GetOpsSummary",
                "ssm:GetServiceSetting",
                "ssm:ListAssociations",
                "ssm:ListComplianceItems",
                "ssm:ListDocuments",
                "ssm:ListDocumentVersions",
                "ssm:ListOpsMetadata",
                "ssm:ListResourceComplianceSummaries",
                "ssm:ListTagsForResource",
                "ssm:ModifyDocumentPermission",
                "ssm:RemoveTagsFromResource",
                "ssm:StartAssociationsOnce",
                "ssm:StartAutomationExecution",
                "ssm:UpdateDocument",
                "ssm:UpdateDocumentDefaultVersion",
                "ssm:UpdateOpsMetadata",
                "ssm:UpdateOpsItem",
                "ssm:UpdateServiceSetting",
                "tag:GetResources",
                "tag:GetTagKeys",
                "tag:GetTagValues",
                "tag:TagResources",
                "tag:UntagResources"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
```

```
}
```

> **Note**
>
> Vous pouvez limiter la capacité d'un utilisateur à apporter des modifications aux applications et aux ressources dans Application Manager en supprimant les opérations d'API suivantes de la politique d'autorisation IAM associée à leur utilisateur, groupe ou rôle. La suppression de ces actions crée une expérience en lecture seule dans Application Manager. Les informations suivantes permettent aux utilisateurs d'apporter des modifications à l'application ou à toute autre ressource associée. APIs

```
applicationinsights:CreateApplication
ce:UpdateCostAllocationTagsStatus
cloudformation:CreateStack
cloudformation:DeleteStack
cloudformation:UpdateStack
cloudwatch:DisableAlarmActions
cloudwatch:EnableAlarmActions
cloudwatch:PutMetricAlarm
config:PutRemediationConfigurations
config:StartConfigRulesEvaluation
config:StartRemediationExecution
ecs:TagResource
eks:TagResource
iam:CreateServiceLinkedRole
resource-groups:CreateGroup
resource-groups:DeleteGroup
resource-groups:Tag
resource-groups:Untag
resource-groups:UpdateGroup
sns:CreateTopic
sns:Subscribe
ssm:AddTagsToResource
ssm:CreateDocument
ssm:CreateOpsMetadata
ssm:DeleteDocument
ssm:DeleteOpsMetadata
ssm:ModifyDocumentPermission
ssm:RemoveTagsFromResource
ssm:StartAssociationsOnce
ssm:StartAutomationExecution
```

```
ssm:UpdateDocument
ssm:UpdateDocumentDefaultVersion
ssm:UpdateOpsMetadata
ssm:UpdateOpsItem
ssm:UpdateServiceSetting
tag:TagResources
tag:UntagResources
```

Pour de plus amples informations sur la création de politiques IAM, consultez Création de politiques IAM dans le guide de l'utilisateur IAM. Pour de plus amples informations sur l'affectation de cette politique à une entité IAM (qui peut être un utilisateur, un groupe ou un rôle), consultez la section Ajout et suppression d'autorisations basées sur l'identité IAM.

Ajout d'applications et de clusters de conteneurs à Application Manager

Application Managerest un composant de AWS Systems Manager. DansApplication Manager, une application est un groupe logique de AWS ressources que vous souhaitez exploiter en tant qu'unité. Par exemple, ce groupe logique peut représenter différentes versions d'une application, ou les limites de propriété d'opérateurs ou d'environnements de développement.

La première fois que vous l'ouvrezApplication Manager, la page Ce que vous Application Manager pouvez faire pour vous s'affiche. Lorsque vous choisissez Get started, les métadonnées relatives à vos ressources créées dans d'autres outils Services AWS ou dans des outils de Systems Manager sont Application Manager automatiquement importées. Application Manageraffiche ensuite ces ressources dans une liste groupée par catégories prédéfinies.

La liste des Applications inclut les éléments suivants :

- AWS CloudFormation piles
- Applications personnalisées
- AWS Launch Wizard applications
- AppRegistry applications
- AWS Applications SAP Enterprise Workload
- Clusters Amazon ECS
- Clusters Amazon EKS

Une fois l'importation terminée, vous pouvez afficher les informations opérationnelles d'une application ou d'une ressource spécifique dans ces catégories prédéfinies. Autrement, si vous voulez ajouter un contexte à propos d'un ensemble de ressources, vous pouvez créer manuellement une application dans Application Manager. Vous pouvez ensuite ajouter des ressources ou des groupes de ressources à cette application. Après avoir créé une application dans Application Manager, vous pouvez afficher les informations opérationnelles relatives à votre ressource dans le contexte d'une application.

Création d'une application dans Application Manager

Procédez comme suit pour créer une application dans Application Manager et ajouter des ressources à cette application.

Pour créer une application dans Application Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Application Manager.
3. Choisissez Créer une application.
4. Choisissez une option dans la liste déroulante et complétez les champs de la page qui apparaît.

Utilisation d'applications

Application Managerest un composant de AWS Systems Manager. Utilisez les rubriques de cette section pour apprendre à travailler avec les applications Application Manager et à afficher les informations opérationnelles relatives à vos ressources AWS .

Table des matières

- Vue d'ensemble de l'application dans Application Manager
- Gestion de vos EC2 instances d'applications
- Affichage des ressources associées à votre application
- Gestion de la conformité de votre application
- Utilisation CloudWatch d'Application Insights pour surveiller une application
- Affichage OpsItems pour une application
- Gestion des journaux de votre application

- Utiliser les dossiers d'exploitation d'automatisation pour remédier aux problèmes d'application
- Marquer les ressources dans Application Manager
- Utilisation de AWS CloudFormation modèles et de piles dans Application Manager
- Utilisation des clusters dans Application Manager

Vue d'ensemble de l'application dans Application Manager

Entrée Application Manager, un composant de AWS Systems Manager, l'onglet Vue d'ensemble affiche un résumé des CloudWatch alarmes Amazon, des éléments de travail opérationnels (OpsItems), CloudWatch Application Insights et historique du runbook. Choisissez Afficher tout pour n'importe quelle carte pour ouvrir l'onglet correspondant dans lequel vous pouvez consulter toutes les informations relatives aux applications, les alarmes, OpsItems, ou historique des runbooks.

À propos d'Application Insights

CloudWatch Application Insights identifie et met en place des indicateurs, des journaux et des alarmes clés pour l'ensemble des ressources de votre application et de votre infrastructure technologique. Application Insights surveille en permanence les métriques et les journaux afin de détecter et de corréler les anomalies et les erreurs. Lorsque le système détecte des erreurs ou des anomalies, Application Insights génère CloudWatch des événements que vous pouvez utiliser pour configurer des notifications ou prendre des mesures. Si vous cliquez sur le bouton Modifier la configuration dans l'onglet Surveillance, le système ouvre la console CloudWatch Application Insights. Pour plus d'informations sur Application Insights, consultez la section Qu'est-ce qu'Amazon CloudWatch Application Insights dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

A propos de Cost Explorer

Application Manager est intégré à AWS Cost Explorer une fonctionnalité de gestion des AWS coûts, via le widget Cost et l'onglet Cost. Après avoir activé Cost Explorer dans la console Cost Management, le widget Cost et l'onglet Cost dans Application Manager affiche les données de coût pour une application ou un composant d'application spécifique hors conteneur. Vous pouvez appliquer des filtres dans le widget ou l'onglet pour afficher les données de coût selon différentes périodes, différents niveaux de granularité et différents types sous forme de graphique à barres ou linéaire.

Vous pouvez activer cette fonctionnalité en cliquant sur le bouton Accéder à la console AWS Cost Management. Par défaut, les données sont filtrées sur les trois derniers mois. Pour une application

qui n'est pas un conteneur, si vous cliquez sur le bouton Afficher tout, Application Manager ouvre l'onglet Ressources. Pour les applications conteneurisées, le bouton View all (Afficher tout) ouvre la console AWS Cost Explorer .

Actions que vous pouvez effectuer sur cette page

Vous pouvez activer les widgets suivants et accéder aux informations les concernant dans l'onglet Overview (Présentation) de cette page. Lorsqu'un widget est activé, sélectionnez View all (Afficher tout) pour voir les détails de l'application pertinents pour cette zone.

- Dans la section Insights and Alarms (Informations et alertes), sélectionnez un numéro de sévérité pour ouvrir l'onglet Monitoring (Surveillance) et afficher des détails supplémentaires sur les alertes de la sévérité choisie.
- Dans la section Costs (Coûts), choisissez View all (Afficher tout) pour ouvrir l'onglet Resources (Ressources), dans lequel vous pouvez consulter les données de coût d'une application ou d'un composant d'application spécifique.
- Dans la section Conformité, choisissez Afficher tout pour ouvrir l'onglet Conformité, dans lequel vous pouvez consulter les informations de conformité provenant de AWS Config et State Manager associations.

> **Note**
>
> Pour consulter les détails de conformité des correctifs, cliquez directement sur l'onglet Compliance (Conformité). Vous pouvez ensuite consulter les détails de conformité des correctifs pour les nœuds gérés utilisés par l'application sélectionnée.

- Dans la section Runbooks, sélectionnez un runbook pour l'ouvrir sur la page Documents de Systems Manager et afficher des détails supplémentaires sur le document.
- Dans la OpsItemssection, choisissez une sévérité pour ouvrir l'OpsItemsonglet dans lequel vous pouvez voir tout OpsItems de la sévérité choisie.
- Sélectionnez un bouton View all (Afficher tout) pour ouvrir l'onglet correspondant. Vous pouvez afficher toutes les alarmes ou OpsItems les entrées de l'historique des runbooks de l'application.

Pour ouvrir l'onglet Overview (Présentation)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.

Gestion de vos EC2 instances d'applications

Application Manager s'intègre à Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour afficher des informations sur vos instances dans le contexte d'une application. Application Manager affiche l'état de l'instance, le statut et l'état de santé d'Amazon EC2 Auto Scaling pour une application sélectionnée dans un format graphique. L'onglet Instances inclut également un tableau contenant les informations suivantes pour chaque instance de votre application :

- État de l'instance (Pending, Stopping, Running, Stopped [En attente, Arrêt, En cours d'exécution, Arrêtée])
- État du ping pour SSM Agent
- Statut et nom du dernier runbook Systems Manager Automation traité sur l'instance
- Nombre d'alarmes Amazon CloudWatch Logs par État.
  - `ALARM` – La métrique ou l'expression se trouve à l'extérieur du seuil défini.
  - `OK` – La métrique ou l'expression se trouve dans le seuil défini.
  - `INSUFFICIENT_DATA` – L'alerte vient de commencer, la métrique n'est pas disponible, ou la quantité de données n'est pas suffisante pour permettre à la métrique de déterminer le statut de l'alerte.
- Intégrité du groupe Auto Scaling pour les groupes de scalabilité automatique parent et individuel

Si vous choisissez une instance dans le tableau Toutes les instances, Application Manager affiche les informations relatives à cette instance dans quatre onglets :

- Détails : tous les détails de l'instance fournis par Amazon EC2, y compris l'Amazon Machine Image (AMI), les informations DNS, les informations d'adresse IP, etc.
- Health — État actuel tel que fourni par les vérifications de l'état EC2 du système et de l'instance.
- Execution history (Historique des exécutions) : journaux d'exécution pour les runbooks de Systems Manager Automation et les appels d'API traités par l'instance.

- CloudWatch alarmes : nom, état, etc., de toutes les CloudWatch alarmes déclenchées par l'instance.

Actions que vous pouvez effectuer sur cette page

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur cette page :

- Lancez, arrêtez et résiliez des instances.
- Appliquer un Chef recette.
- Associez des instances à un groupe Auto Scaling ou détachez-les de celui-ci.
- Activez les mises à jour automatisées pour SSM Agent.

Ouvrir l'onglet Instances

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Choisissez l'onglet Instances.

Pour afficher des détails de vos instances d'application

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Choisissez l'onglet Instances.
6. Sélectionnez le bouton en regard de l'instance dont vous souhaitez consulter les détails.

7. Vérifiez les détails de l'instance au bas de la page.

Pour mettre à jour automatiquement SSM Agent

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Choisissez l'onglet Instances.
6. Dans la liste déroulante des actions de l'agent, sélectionnez Configurer SSM Agent mise à jour.
7. Choisissez Toutes les instances pour configurer automatiquement SSM Agent mises à jour pour toutes les instances gérées. Vous pouvez également choisir Instance pour configurer l'automatisation SSM Agent mises à jour pour une seule instance de votre application.
8. Sélectionnez le bouton Activer la mise à jour automatique.
9. Dans le menu déroulant Spécifier le calendrier, choisissez le calendrier que vous souhaitez utiliser pour SSM Agent mises à jour.
10. Sélectionnez Configure (Configurer).

Affichage des ressources associées à votre application

Entrée Application Manager, un composant de AWS Systems Manager l'onglet Ressources affiche les AWS ressources de votre application. Si vous sélectionnez un composant de niveau supérieur, cette page affiche toutes les ressources pour ce composant et tous les sous-composants. Si vous sélectionnez un sous-composant, cette page affiche uniquement les ressources affectées à ce sous-composant.

Actions que vous pouvez effectuer sur cette page

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur cette page :

- Choisissez le nom d'une ressource pour afficher les informations la concernant, notamment les informations fournies par la console sur laquelle elle a été créée, les balises, les CloudWatch alarmes Amazon, AWS Config les détails et les informations du AWS CloudTrail journal.

- Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom d'une ressource. Cliquez ensuite sur le bouton Chronologie des ressources pour ouvrir la AWS Config console dans laquelle vous pouvez consulter les informations de conformité relatives à une ressource sélectionnée.
- Si vous l'avez activé AWS Cost Explorer, la section Cost Explorer affiche les données de coût pour une application ou un composant d'application non conteneur spécifique. Vous pouvez activer cette fonctionnalité en cliquant sur le bouton Accéder à la console AWS Cost Management. Utilisez les filtres de cette section pour afficher les coûts relatifs à votre application.

Pour ouvrir l'onglet Resources (Ressources)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Sélectionnez l'onglet Ressources.

Gestion de la conformité de votre application

Entrée Application Manager, un composant de AWS Systems Manager, la page Configurations affiche les informations de conformité AWS Configdes ressources et des règles de configuration. Cette page affiche également AWS Systems Manager State Managerinformations de conformité de l'association. Vous pouvez choisir une ressource, une règle ou une association afin d'ouvrir la console correspondante et obtenir davantage d'informations. Cette page affiche les informations de conformité des 90 derniers jours.

Actions que vous pouvez effectuer sur cette page

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur cette page :

- Choisissez un nom de ressource pour ouvrir la AWS Config console dans laquelle vous pouvez consulter les informations de conformité relatives à une ressource sélectionnée.
- Sélectionnez le bouton d'option à côté du nom d'une ressource. Cliquez ensuite sur le bouton Chronologie des ressources pour ouvrir la AWS Config console dans laquelle vous pouvez consulter les informations de conformité relatives à une ressource sélectionnée.

- Dans la section Config rules compliance (Conformité des règles de config), vous pouvez effectuer les actions suivantes :
  - Choisissez un nom de règle pour ouvrir la AWS Config console dans laquelle vous pouvez consulter les informations relatives à cette règle.
  - Choisissez Ajouter des règles pour ouvrir la AWS Config console dans laquelle vous pouvez créer une règle.
  - Sélectionnez le bouton d'option à côté d'un nom de règle, sélectionnez Actions, puis Manage remediation (Gérer la résolution) pour modifier l'action de résolution d'une règle.
  - Cliquez sur le bouton d'option à côté du nom d'une règle, choisissez Actions, puis choisissez Réévaluer pour AWS Config effectuer un contrôle de conformité sur la règle sélectionnée.
- Dans la section Association compliance (Conformité de l'association), vous pouvez effectuer les actions suivantes :
  - Sélectionnez un nom d'association pour ouvrir la page Associations et afficher des informations sur cette association.
  - Choisissez Create association pour ouvrir Systems Manager State Manager où vous pouvez créer une association.
  - Cliquez sur le bouton d'option à côté d'un nom d'association et sélectionnez Apply association Appliquer l'association) pour démarrer immédiatement toutes les actions spécifiées dans l'association.

Pour ouvrir l'onglet Compliance (Conformité)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Choisissez l'onglet Compliance (Conformité).

Utilisation CloudWatch d'Application Insights pour surveiller une application

Entrée Application Manager, un composant de AWS Systems Manager, l'onglet Monitoring affiche Amazon CloudWatch Application Insights et les détails des alarmes relatives aux ressources d'une application.

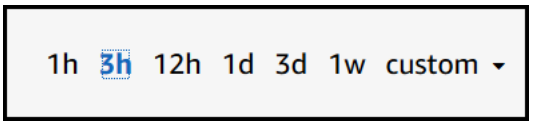
À propos d'Application Insights

CloudWatch Application Insights identifie et définit les indicateurs, les journaux et les alarmes clés pour l'ensemble des ressources de votre application et de votre infrastructure technologique. Application Insights surveille en permanence les métriques et les journaux afin de détecter et de corréler les anomalies et les erreurs. Lorsque le système détecte des erreurs ou des anomalies, Application Insights génère CloudWatch des événements que vous pouvez utiliser pour configurer des notifications ou prendre des mesures. Si vous cliquez sur le bouton Modifier la configuration dans l'onglet Surveillance, le système ouvre la console CloudWatch Application Insights. Pour plus d'informations sur Application Insights, consultez la section Qu'est-ce qu'Amazon CloudWatch Application Insights dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

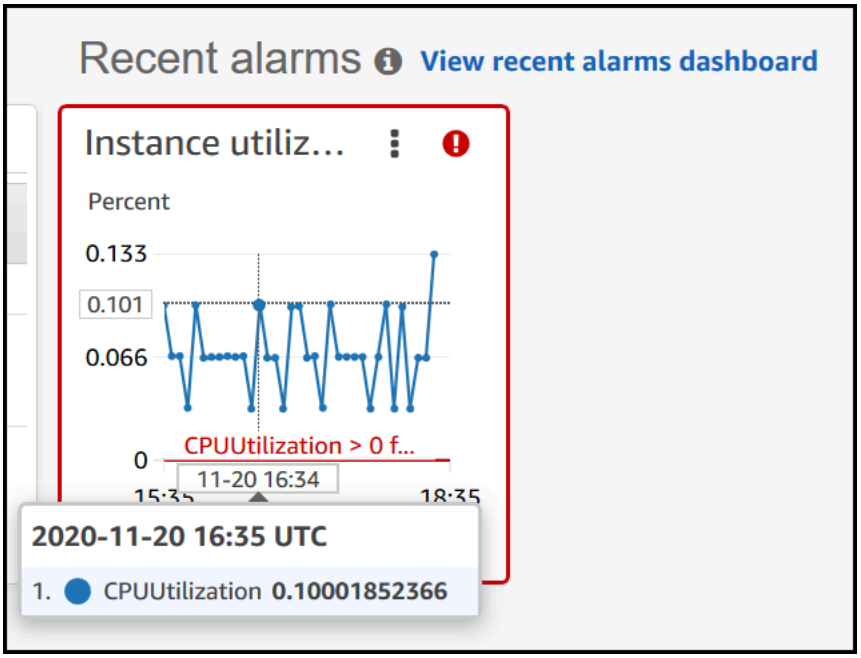
Actions que vous pouvez effectuer sur cette page

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur cette page :

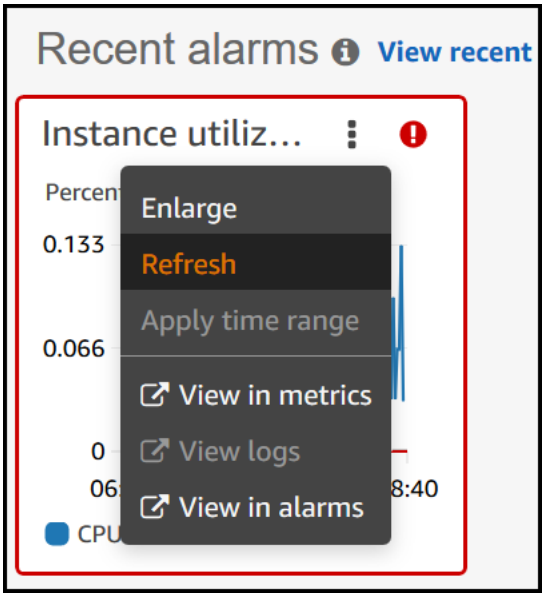
- Choisissez un nom de service dans la section Alarmes par AWS service pour CloudWatch ouvrir le service et l'alarme sélectionnés.
- Ajustez la durée d'affichage des données dans les widgets dans la section Alarmes récentes en sélectionnant l'une des valeurs de durée prédéfinies. Vous pouvez choisir personnalisé pour définir votre propre durée.



- Passez le curseur sur un widget dans la section Alarmes récentes pour afficher une fenêtre contextuelle de données pendant une durée spécifique.



- Sélectionnez le menu d'options d'un widget pour afficher les options d'affichage. Sélectionnez Enlarge (Agrandir) pour développer un widget. Sélectionnez Refresh (Actualiser) pour mettre à jour les données d'un widget. Cliquez et faites glisser le curseur dans un affichage de données de widget pour sélectionner une plage spécifique. Vous pouvez alors choisir Apply time range (Appliquer la plage de temps).

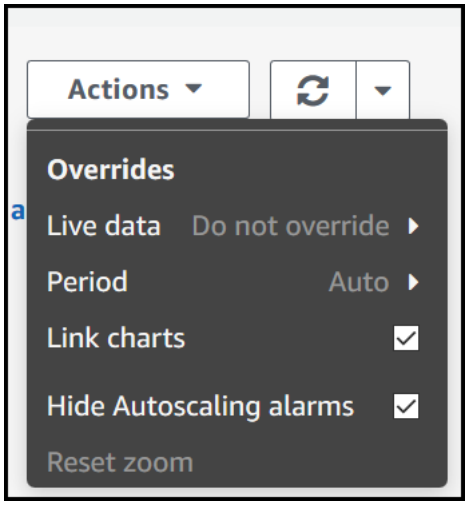


- Sélectionnez le menu Actions pour afficher les options Annuler des données d'alarme, qui incluent les éléments suivants :
  - Sélectionnez si vos widgets de métriques affichent des données en direct. Les données en direct sont des données publiées au cours de la dernière minute et qui n'ont pas été entièrement

agrégées. Si les données en direct sont désactivées, seuls les points de données ayant une période d'agrégation d'au moins une minute dans le passé sont affichés. Par exemple, lorsque vous utilisez des périodes de 5 minutes, le point de données de 12h35 est agrégé de 12h35 à 12h40, et affiché à 12h41.

Si les données en direct sont activées, le point de données le plus récent est affiché dès que les données sont publiées dans l'intervalle d'agrégation correspondant. Chaque fois que vous actualisez l'affichage, le point de données le plus récent peut changer lorsque de nouvelles données de cette période d'agrégation sont publiées.

- Spécifiez une durée pour les données en direct.
- Liez les graphiques de la section Alarmes récentes de sorte qu'un zoom avant ou arrière sur un graphique entraîne la même action sur l'autre graphique. Vous pouvez délier les graphiques afin de limiter le zoom à un seul d'entre eux.
- Masquez les alarmes Auto Scaling.



Pour ouvrir l'onglet Monitoring (Surveillance)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Sélectionnez l'onglet Monitoring (Surveillance).

Affichage OpsItems pour une application

Entrée Application Manager, un composant du AWS Systems ManagerOpsItemsl'onglet affiche les éléments de travail opérationnels (OpsItems) pour les ressources de l'application sélectionnée. Vous pouvez configurer Systems Manager OpsCenter pour créer automatiquement OpsItems à partir des CloudWatch alarmes Amazon et EventBridge des événements Amazon. Vous pouvez également créer manuellement OpsItems.

Actions que vous pouvez effectuer dans cet onglet

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur cette page :

- Filtrer la liste des OpsItems en utilisant le champ de recherche. Vous pouvez filtrer par OpsItem nom, ID, ID source ou gravité. Vous pouvez également filtrer la liste en fonction de son statut. OpsItems prend en charge les statuts suivants : Ouvert, En cours, Ouvert et en cours, Résolu ou Tout.
- Modifier le statut d'un OpsItem en cliquant sur le bouton d'option situé à côté, puis en choisissant une option dans le menu Définir le statut.
- Open Systems Manager OpsCenter pour créer un OpsItem en choisissant Create OpsItem.

Pour ouvrir OpsItemsOnglet

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Cliquez sur le bouton OpsItemsonglet.

Gestion des journaux de votre application

Entrée Application Manager, un composant de AWS Systems Manager, l'onglet Logs affiche une liste des groupes de journaux provenant d'Amazon CloudWatch Logs.

Actions que vous pouvez effectuer dans cet onglet

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur cette page :

- Choisissez un nom de groupe de journaux pour l'ouvrir dans CloudWatch Logs. Vous pouvez ensuite choisir un flux de journaux pour afficher les journaux d'une ressource dans le contexte d'une application.
- Choisissez Create log groups pour créer un groupe de CloudWatch logs dans Logs.

Pour ouvrir l'onglet Logs (Journaux)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Sélectionnez l'onglet Logs (Journaux).

Utiliser les dossiers d'exploitation d'automatisation pour remédier aux problèmes d'application

Vous pouvez résoudre les problèmes liés aux AWS ressources de Application Manager, un outil dans AWS Systems Manager, en utilisant des runbooks d'automatisation. Un manuel d'automatisation définit les actions que Systems Manager exécute sur vos instances gérées et sur d'autres AWS ressources lorsqu'une automatisation s'exécute. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. Un runbook contient une ou plusieurs étapes exécutées en ordre séquentiel. Chaque étape est articulée autour d'une seule action. La sortie d'une étape peut être utilisée comme entrée d'une étape ultérieure.

Lorsque vous choisissez Démarrer un runbook à partir d'un Application Manager application ou cluster, le système affiche une liste filtrée des runbooks disponibles en fonction du type de ressources de votre application ou de votre cluster. Lorsque vous sélectionnez le runbook à démarrer, Systems Manager ouvre la page Exécuter le document d'automatisation.

Application Manager inclut les améliorations suivantes pour l'utilisation des runbooks.

- Si vous choisissez le nom d'une ressource dans Application Manager puis choisissez Execute runbook, le système affiche une liste filtrée de runbooks pour ce type de ressource.

- Vous pouvez lancer une automatisation sur toutes les ressources du même type en choisissant un runbook dans la liste, puis en sélectionnant Exécuter pour les ressources de même type.

Avant de commencer

Avant de démarrer un runbook à partir de Application Manager, procédez comme suit :

- Vérifiez que vous disposez des autorisations voulues pour démarrer des runbooks. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation.
- Consultez la documentation sur la procédure d'automatisation associée au démarrage des runbooks. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécuter une opération automatisée grâce à Systems Manager Automation.

Pour démarrer un runbook à partir de Application Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Choisissez Start runbook. Application Manager ouvre la fenêtre contextuelle du widget Automation. Pour obtenir des informations sur les options du Widget d'automatisation, veuillez consulter la rubrique Exécuter une opération automatisée grâce à Systems Manager Automation.

Marquer les ressources dans Application Manager

Vous pouvez rapidement ajouter ou supprimer des balises sur les applications et les AWS ressources dans Application Manager. Suivez la procédure ci-dessous pour ajouter ou supprimer une balise dans une application et dans toutes les AWS ressources de cette application.

Pour ajouter ou supprimer une balise d'une application et de toutes les ressources de l'application

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.

3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Dans la section Informations d'application, sélectionnez le numéro situé sous Balises d'application. Si aucune balise n'est affectée à l'application, le numéro affiche zéro.
6. Pour ajouter une balise, sélectionnez Add new tag (Ajouter une nouvelle balise). Spécifiez une clé et une valeur facultative. Pour supprimer une balise, sélectionnez Remove (Supprimer).
7. Choisissez Save (Enregistrer).

Utilisez la procédure suivante pour ajouter une balise ou supprimer une balise d'une ressource spécifique dans Application Manager.

Pour ajouter ou supprimer une balise d'une ressource

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Applications, sélectionnez une catégorie. Si vous souhaitez ouvrir une application que vous avez créée manuellement dans Application Manager, choisissez Applications personnalisées.
4. Choisissez l'application dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Sélectionnez l'onglet Ressources.
6. Sélectionnez un nom de ressource.
7. Dans la section Tags (Balises), sélectionnez Edit (Modifier).
8. Pour ajouter une balise, sélectionnez Add new tag (Ajouter une nouvelle balise). Spécifiez une clé et une valeur facultative. Pour supprimer une balise, sélectionnez Remove (Supprimer).
9. Choisissez Save (Enregistrer).

Utilisation de AWS CloudFormation modèles et de piles dans Application Manager

Application Manager, un outil de AWS Systems Manager, vous aide à provisionner et à gérer les ressources de vos applications en les intégrant à AWS CloudFormation. Vous pouvez créer, modifier et supprimer des AWS CloudFormation modèles et des piles dans Application Manager. Une pile est un ensemble de AWS ressources que vous pouvez gérer comme une seule unité. Cela signifie

que vous pouvez créer, mettre à jour ou supprimer un ensemble de AWS ressources à l'aide de CloudFormation piles. Un modèle est un fichier texte au format JSON ou YAML, qui spécifie les ressources à approvisionner dans vos piles.

Application Manager inclut également une bibliothèque de modèles dans laquelle vous pouvez cloner, créer et stocker des modèles. Application Manager et CloudFormation affichent les mêmes informations sur l'état actuel d'une pile. Les modèles et les mises à jour des modèles sont stockés dans Systems Manager jusqu'à ce que vous approvisionniez la pile, date à laquelle les modifications sont également affichées CloudFormation.

Après avoir créé une pile dans Application Manager, la page CloudFormation Stacks affiche des informations utiles à ce sujet. Cela inclut le modèle utilisé pour le créer, le nombre de OpsItemspour les ressources de votre pile, l'état de la pile et l'état de dérive.

A propos de Cost Explorer

Application Manager est intégré à AWS Cost Explorer une fonctionnalité de gestion des AWS coûts via le widget Cost. Après avoir activé Cost Explorer dans la console Cost Management, le widget Cost dans Application Manager affiche les données de coût pour une application ou un composant d'application spécifique hors conteneur. Vous pouvez appliquer des filtres dans le widget pour afficher les données de coût selon différentes périodes, différentes granularités et différents types sous forme de graphique à barres ou linéaire.

Vous pouvez activer cette fonctionnalité en cliquant sur le bouton Accéder à la console AWS Cost Management. Par défaut, les données sont filtrées sur les trois derniers mois. Pour une application non conteneurisée, si vous cliquez sur le bouton Afficher tout, Application Manager ouvre l'onglet Ressources. Pour les applications conteneurisées, le bouton View all (Afficher tout) ouvre la console AWS Cost Explorer .

> **Note**
>
> Cost Explorer utilise des balises pour le suivi des coûts de vos applications. Si votre application AWS CloudFormation basée sur une pile n'est pas configurée avec la clé de `AppManagerCFNStackKey` balise, Cost Explorer ne parvient pas à présenter des données de coûts précises dans Application Manager. Lorsque la clé de `AppManagerCFNStackKey` balise n'est pas détectée, vous êtes invité dans la console à ajouter la balise à votre CloudFormation pile pour permettre le suivi des coûts. Son ajout fait correspondre la clé de balise à l'Amazon Resource Name (ARN) de votre pile et permet au widget Cost (Coût) d'afficher des données de coûts précises.

> **Important**
>
> L'ajout de la balise `AppManagerCFNStackKey` déclenchera une mise à jour de la pile. Les configurations manuelles effectuées après le déploiement initial de la pile ne seront pas reflétées après l'ajout de la balise utilisateur. Pour plus d'informations sur les comportements de mise à jour des ressources, veuillez consulter la rubrique Comportements de mise à jour des ressources de pile dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .

Avant de commencer

Utilisez les liens suivants pour en savoir plus sur CloudFormation les concepts avant de créer, de modifier ou de supprimer CloudFormation des modèles et des piles en utilisant Application Manager.

- Présentation de AWS CloudFormation
- AWS CloudFormation meilleures pratiques
- Découvrir les concepts de base des modèles
- Utilisation des piles AWS CloudFormation
- Utilisation des modèles AWS CloudFormation
- Exemples de modèle

Rubriques

- Utilisation Application Manager pour gérer les AWS CloudFormation modèles
- Utilisation Application Manager pour gérer les AWS CloudFormation piles

Utilisation Application Manager pour gérer les AWS CloudFormation modèles

Application Manager, un outil dans AWS Systems Manager, inclut une bibliothèque de modèles et d'autres outils pour vous aider à gérer les AWS CloudFormation modèles. Cette section comprend les informations suivantes.

Rubriques

- Utilisation de la bibliothèque de modèles
- Création d'un modèle
- Modification d'un modèle

Utilisation de la bibliothèque de modèles

La bibliothèque de modèles Application Manager vous fournit des outils pour afficher, créer, modifier, supprimer et cloner des modèles. Vous pouvez également approvisionner des piles directement à partir de la bibliothèque de modèles. Les modèles sont stockés sous forme de documents Systems Manager (SSM) du type `CloudFormation`. En stockant des modèles sous forme de documents SSM, vous pouvez utiliser des contrôles de version pour utiliser différentes versions d'un modèle. Vous pouvez également définir des autorisations et partager des modèles. Une fois que vous avez correctement approvisionné une pile, la pile et le modèle sont disponibles dans Application Manager et CloudFormation.

Avant de commencer

Nous vous recommandons de lire les rubriques suivantes pour en savoir plus sur les documents SSM avant de commencer à travailler avec des CloudFormation modèles dansApplication Manager.

- AWS Systems Manager Documents
- Partage de documents SSM
- Bonnes pratiques pour les documents SSM partagés

Pour afficher la bibliothèque de modèles dans Application Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Application Manager.
3. Choisissez la bibliothèque de CloudFormation modèles.

Création d'un modèle

La procédure suivante décrit comment créer un CloudFormation modèle dansApplication Manager. Lorsque vous créez un modèle, vous saisissez les détails de la pile du modèle au format JSON ou YAML. Si vous n'êtes pas familiarisé avec JSON ou YAML, vous pouvez utiliser AWS Infrastructure Composer, un outil permettant de créer et de modifier visuellement des modèles. Pour plus d'informations, voir Création visuelle de modèles avec Infrastructure Composer dans le guide de AWS CloudFormation l'utilisateur. Pour plus d'informations sur la structure et la syntaxe d'un modèle, consultez les sections du guide de l'AWS CloudFormation utilisateur relatives aux AWS CloudFormation modèles.

Vous pouvez également créer un modèle à partir de plusieurs extraits de modèle. Les extraits de modèle proposent des exemples qui montrent comment écrire des modèles pour une ressource déterminée. Par exemple, vous pouvez consulter des extraits pour des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), des domaines Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), des mappages, etc. AWS CloudFormation Les extraits sont regroupés par ressource. Vous pouvez trouver des extraits AWS CloudFormation polyvalents dans la section Extraits de modèle généraux du Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .

Création d'un CloudFormation modèle dans Application Manager (console)

Utilisez la procédure suivante pour créer un CloudFormation modèle dans à Application Manager l'aide du AWS Management Console.

Pour créer un CloudFormation modèle dans Application Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Application Manager.
3. Choisissez Bibliothèque de CloudFormation modèles, puis choisissez Créer un modèle ou choisissez un modèle existant, puis sélectionnez Actions, Cloner.
4. Pour Nom, saisissez un nom pour le modèle, qui vous aidera à identifier les ressources créées ou le but de la pile.
5. (Facultatif) Pour Nom de la version, saisissez un nom ou un numéro pour identifier la version du modèle.
6. Dans la section Éditeur de code, sélectionnez YAML ou JSON, puis saisissez ou copiez et collez votre code de modèle.
7. (Facultatif) Dans la section Tags (Balises), appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise au modèle.
8. (Facultatif) Dans la section Autorisations, entrez un Compte AWS identifiant et choisissez Ajouter un compte. Cette action fournit une autorisation en lecture au modèle. Le propriétaire du compte peut approvisionner et cloner le modèle, mais il ne peut ni le modifier ni le supprimer.
9. Sélectionnez Create (Créer). Le modèle est enregistré dans le service Document Systems Manager (SSM).

Création d'un CloudFormation modèle en Application Manager (ligne de commande)

Après avoir créé le contenu de votre CloudFormation modèle au format JSON ou YAML, vous pouvez utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou Outils AWS pour PowerShell pour enregistrer le modèle en tant que document SSM. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Avant de commencer

Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si vous ne l'avez pas déjà fait. Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

Linux & macOS

```
aws ssm create-document \
    --content file://path/to/template_in_json_or_yaml \
    --name "a_name_for_the_template" \
    --document-type "CloudFormation" \
    --document-format "JSON_or_YAML" \
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Windows

```
aws ssm create-document ^
    --content file://C:\path\to\template_in_json_or_yaml ^
    --name "a_name_for_the_template" ^
    --document-type "CloudFormation" ^
    --document-format "JSON_or_YAML" ^
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

PowerShell

```
$json = Get-Content -Path "C:\path\to\template_in_json_or_yaml | Out-String
New-SSMDocument `
    -Content $json `
    -Name "a_name_for_the_template" `
    -DocumentType "CloudFormation" `
    -DocumentFormat "JSON_or_YAML" `
    -Tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Si elle aboutit, la commande renvoie une réponse semblable à la suivante :


```
{
    "DocumentDescription": {
        "Hash": "c1d9640f15fbdba6deb41af6471d6ace0acc22f213bdd1449f03980358c2d4fb",
        "HashType": "Sha256",
        "Name": "MyTestCFTemplate",
        "Owner": "428427166869",
        "CreatedDate": "2021-06-04T09:44:18.931000-07:00",
        "Status": "Creating",
        "DocumentVersion": "1",
        "Description": "My test template",
        "PlatformTypes": [],
        "DocumentType": "CloudFormation",
        "SchemaVersion": "1.0",
        "LatestVersion": "1",
        "DefaultVersion": "1",
        "DocumentFormat": "YAML",
        "Tags": [
            {
                "Key": "Templates",
                "Value": "Test"
            }
        ]
    }
```


Modification d'un modèle

Utilisez la procédure suivante pour modifier un CloudFormation modèle dansApplication Manager. Les modifications de modèle sont disponibles une CloudFormation fois que vous avez provisionné une pile utilisant le modèle mis à jour.

Pour modifier un CloudFormation modèle dans Application Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Application Manager.
3. Choisissez la bibliothèque CloudFormation de modèles
4. Sélectionnez une règle, puis sélectionnez Actions, Edit (Modifier). Vous ne pouvez pas modifier le nom d'un modèle, mais tous les autres détails sont modifiables.
5. Sélectionnez Enregistrer. Le modèle est enregistré dans le service Document Systems Manager.

Utilisation Application Manager pour gérer les AWS CloudFormation piles

Application Manager, un outil de AWS Systems Manager, vous aide à provisionner et à gérer les ressources de vos applications en les intégrant à AWS CloudFormation. Vous pouvez créer, modifier et supprimer des CloudFormation modèles et des piles dansApplication Manager. Une pile est un ensemble de AWS ressources que vous pouvez gérer comme une seule unité. Cela signifie que vous pouvez créer, mettre à jour ou supprimer un ensemble de AWS ressources à l'aide de CloudFormation piles. Un modèle est un fichier texte au format JSON ou YAML, qui spécifie les ressources à approvisionner dans vos piles. Cette section comprend les informations suivantes.

Rubriques

- Création d'une pile
- Mise à jour d'une pile

Création d'une pile

Les procédures suivantes décrivent comment créer une CloudFormation pile à l'aide deApplication Manager. Une pile est basée sur un modèle. Lorsque vous créez une pile, vous pouvez choisir un modèle existant ou en créer un. Après avoir créé la pile, le système tente immédiatement de créer les ressources identifiées dans la pile. Une fois que le système a correctement approvisionné les ressources, le modèle et la pile peuvent être consultés et modifiés dans Application Manager et CloudFormation.

> **Note**
>
> La création d'une pile est gratuite, mais les AWS ressources créées dans la pile vous sont facturées. Application Manager

Création d'une CloudFormation pile à l'aide de Application Manager (console)

Utilisez la procédure suivante pour créer une pile à l'aide du Application Manager dans la AWS Management Console.

Pour créer une CloudFormation pile

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Application Manager.
3. Choisissez Create Application, CloudFormation Stack.
4. Dans la section Préparer un modèle, sélectionnez une option. Si vous sélectionnez Utiliser un modèle existant, les onglets de la section Choisir un modèle vous aideront à localiser le modèle à utiliser. (Si vous choisissez l'une des autres options, suivez les instructions de l'assistant pour préparer un modèle.)
5. Sélectionnez le bouton à côté du nom du modèle, puis choisissez Next.
6. Sur la page Spécifier les détails du modèle, vérifiez les détails du modèle pour vous assurer que le processus crée les ressources voulues.

   - (Facultatif) Dans la section Tags (Balises), appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise au modèle.
   - Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement.
   - Choisissez Suivant.
7. Sur la page Modifier les détails de la pile, pour Nom de la pile, saisissez un nom qui vous aidera à identifier les ressources créées par la pile ou son but.

   - La section Paramètres inclut tous les paramètres facultatifs et obligatoires spécifiés dans le modèle. Saisissez un ou plusieurs paramètres dans chaque champ.
   - (Facultatif) Dans la section Tags (Balises), appliquez une ou plusieurs paires nom/valeur de clé de balise à la pile.
   - (Facultatif) Dans la section Autorisations, spécifiez un nom de rôle AWS Identity and Access Management (IAM) ou un nom de ressource IAM Amazon (ARN). Le système utilise le rôle de service spécifié pour créer l'ensemble des ressources spécifiées dans votre pile. Si vous ne définissez aucun rôle IAM, AWS CloudFormation utilise alors une session temporaire générée par le système à partir de vos informations d'identification utilisateur. Pour de plus amples informations sur ce rôle IAM, consultez Rôle de service AWS CloudFormation dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .
   - Sélectionnez Suivant.
8. Sur la page Examen et approvisionnement, examinez les détails de la pile. Sélectionnez un bouton Modifier sur cette page pour apporter des modifications.
9. Sélectionnez Approvisionner une pile.

Application Manageraffiche la page CloudFormation des piles et l'état de la création et du déploiement des piles. En cas d' CloudFormation échec de la création et du provisionnement de la pile, consultez les rubriques suivantes du guide de AWS CloudFormation l'utilisateur.

- Codes d'état de la pile
- Dépannage AWS CloudFormation

Une fois que vos ressources de pile sont approvisionnées et en cours d'exécution, les utilisateurs peuvent les modifier directement en utilisant le service sous-jacent qui a créé la ressource. Par exemple, un utilisateur peut utiliser la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour mettre à jour une instance de serveur créée dans le cadre d'une CloudFormation pile. Certaines modifications peuvent être accidentelles, et d'autres peuvent être apportées intentionnellement pour répondre aux événements opérationnels prioritaires. Quoi qu'il en soit, les modifications apportées en dehors de CloudFormation peuvent compliquer les opérations de mise à jour ou de suppression de la pile. Vous pouvez utiliser la détection de dérive ou l'état de dérive pour identifier les ressources de la pile auxquelles des modifications de configuration ont été apportées en dehors de la CloudFormation gestion. Pour de plus amples informations sur le statut de l'écart, consultez Détection de modifications non gérées de la configuration des piles et des ressources.

Création d'une CloudFormation pile en utilisant Application Manager (ligne de commande)

Utilisez la procédure suivante AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour approvisionner une pile à l'aide d'un CloudFormation modèle stocké sous forme de document SSM dans Systems Manager. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations. Pour plus d'informations sur AWS CLI les autres procédures de création de piles, voir Création d'une pile dans le Guide de l'AWS CloudFormation utilisateur.

Avant de commencer

Installez et configurez le AWS CLI ou le Outils AWS pour PowerShell, si vous ne l'avez pas déjà fait. Pour plus d'informations, consultez la section Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI et Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

Linux & macOS

```
aws cloudformation create-stack \
    --stack-name a_name_for_the_stack \
    --template-url "ssm-doc://arn:aws:ssm:Region:account_ID:document/template_name"
 \
```

Windows

```
aws cloudformation create-stack ^
     --stack-name a_name_for_the_stack ^
     --template-url "ssm-doc://arn:aws:ssm:Region:account_ID:document/template_name"
 ^
```

PowerShell

```
New-CFNStack `
    -StackName "a_name_for_the_stack" `
    -TemplateURL "ssm-doc://arn:aws:ssm:Region:account_ID:document/template_name" `
```

Mise à jour d'une pile

Vous pouvez déployer des mises à jour sur une CloudFormation pile en modifiant directement la pileApplication Manager. Avec une mise à jour directe, vous spécifiez les mises à jour à apporter à un modèle ou à des paramètres d'entrée. Après avoir enregistré et déployé les modifications, CloudFormation met à jour les AWS ressources en fonction des modifications que vous avez spécifiées.

Vous pouvez prévisualiser les modifications qui CloudFormation seront apportées à votre pile avant de la mettre à jour en utilisant des ensembles de modifications. Pour de plus amples informations, consultez Mise à jour des piles à l'aide de jeux de modifications dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .

Pour mettre à jour une CloudFormation pile dans Application Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Application Manager.
3. Sélectionnez le bouton radio à côté du nom d'une application, puis choisissez Actions, Mettre à jour la pile.
4. Sur la page Spécifier la source du modèle, sélectionnez l'une des options suivantes, puis sélectionnez Suivant.

- Sélectionnez Utiliser le code de modèle actuellement approvisionné dans la pile pour afficher un modèle. Sélectionnez une version de modèle dans la liste Versions, puis sélectionnez Next (Suivant).
- Sélectionnez Basculer vers un autre modèle pour choisir un modèle ou en créer un pour la pile.

5. Une fois les modifications apportées, sélectionnez Suivant.
6. Sur la page Modifier les détails de la pile, vous pouvez modifier les paramètres, les balises et les autorisations. Vous ne pouvez pas changer le nom de la pile. Effectuez les modifications de votre choix, puis sélectionnez Next (Suivant).
7. Sur la page Examen et approvisionnement, examinez les détails de la pile, puis sélectionnez Approvisionner une pile.

Utilisation des clusters dans Application Manager

Cette section inclut des rubriques destinées à vous aider à utiliser les clusters de conteneurs Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) et Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKSApplication Manager) dans un composant de. AWS Systems Manager

Table des matières

- Travailler avec Amazon ECS dans Application Manager
- Travailler avec Amazon EKS dans Application Manager
- Utiliser des runbooks pour des clusters

Travailler avec Amazon ECS dans Application Manager

Avec Application Manager, un outil dans lequel AWS Systems Manager vous pouvez visualiser et gérer votre infrastructure de cluster Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS). Application Manager applique une balise à votre cluster Amazon ECS en utilisant le nom de ressource Amazon (ARN) du cluster comme valeur de balise. Application Manager fournit une vue d'exécution des composants des ressources de calcul, de réseau et de stockage d'un cluster.

> **Note**
>
> Vous ne pouvez pas gérer ou consulter les informations relatives aux opérations relatives à vos conteneurs dans Application Manager. Vous pouvez uniquement gérer et consulter les

informations opérationnelles relatives à l'infrastructure hébergeant vos ressources Amazon ECS.

Actions que vous pouvez effectuer sur cette page

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur cette page :

- Sélectionnez Gérer un cluster pour ouvrir le cluster dans Amazon ECS.
- Sélectionnez Afficher tout pour afficher la liste des ressources de votre cluster.
- Choisissez Afficher dans CloudWatch pour afficher les alarmes relatives aux ressources sur Amazon CloudWatch.
- Choisissez Manage nodes (Gérer des nœuds) ou Manage Fargate profiles (Gérer les profils Fargate) pour afficher ces ressources dans Amazon ECS.
- Sélectionnez un ID de ressource pour afficher des informations détaillées à ce sujet dans la console où il a été créé.
- Afficher la liste des OpsItems liés à vos clusters.
- Affichez un historique des runbooks qui ont été exécutés sur vos clusters.

Pour ouvrir un cluster ECS

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Clusters de conteneurs, sélectionnez Cluster ECS.
4. Choisissez un cluster dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.

Travailler avec Amazon EKS dans Application Manager

Application Manager, un outil intégré à AWS Systems ManagerAmazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) pour fournir des informations sur l'état de votre infrastructure de cluster Amazon EKS. Application Manager applique une balise à votre cluster Amazon EKS en utilisant le nom de ressource Amazon (ARN) du cluster comme valeur de balise. Application Manager fournit une vue d'exécution des composants des ressources de calcul, de réseau et de stockage d'un cluster.

> **Note**
>
> Vous ne pouvez pas gérer ou consulter les informations relatives aux opérations relatives à vos pods ou conteneurs Amazon EKS dans Application Manager. Vous pouvez uniquement gérer et consulter les informations opérationnelles relatives à l'infrastructure hébergeant vos ressources Amazon EKS.

Actions que vous pouvez effectuer sur cette page

Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur cette page :

- Sélectionnez Manage cluster (Gérer un cluster) pour ouvrir le cluster dans Amazon EKS.
- Sélectionnez Afficher tout pour afficher la liste des ressources de votre cluster.
- Choisissez Afficher dans CloudWatch pour afficher les alarmes relatives aux ressources sur Amazon CloudWatch.
- Sélectionnez Manage nodes (Gérer des nœuds) ou Manage Fargate profiles (Gérer les profils Fargate) pour afficher ces ressources dans Amazon EKS.
- Sélectionnez un ID de ressource pour afficher des informations détaillées à ce sujet dans la console où il a été créé.
- Afficher la liste des OpsItems liés à vos clusters.
- Affichez un historique des runbooks qui ont été exécutés sur vos clusters.

Pour ouvrir une application clusters EKS

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Clusters de conteneurs, sélectionnez Cluster EKS.
4. Choisissez un cluster dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.

Utiliser des runbooks pour des clusters

Vous pouvez résoudre les problèmes liés aux AWS ressources de Application Manager, un outil dans AWS Systems Manager, en utilisant les runbooks de Systems Manager Automation. Lorsque

vous choisissez Démarrer un runbook à partir d'un Application Manager cluster, le système affiche une liste filtrée de runbooks en fonction du type de ressources de votre cluster. Lorsque vous sélectionnez le runbook à démarrer, Systems Manager ouvre la page Exécuter le document d'automatisation.

Avant de commencer

Avant de démarrer un runbook à partir de Application Manager, procédez comme suit :

- Vérifiez que vous disposez des autorisations voulues pour démarrer des runbooks. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation.
- Consultez la documentation sur la procédure d'automatisation associée au démarrage des runbooks. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécuter une opération automatisée grâce à Systems Manager Automation.
- Si vous envisagez de lancer des runbooks sur plusieurs ressources à la fois, consultez la documentation sur l'utilisation des cibles et des contrôles de débit. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécuter des opérations automatisées à grande échelle.

Pour démarrer un runbook pour les clusters à partir de Application Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Application Manager.
3. Dans la section Clusters de conteneurs, sélectionnez un type de conteneur.
4. Choisissez le cluster dans la liste. Application Manager ouvre l'onglet Vue d'ensemble.
5. Dans l'onglet Runbooks, choisissez Start Runbook. Application Manager ouvre la page du document Exécuter l'automatisation dans un nouvel onglet. Pour obtenir des informations sur les options de la page Exécuter le document d'automatisation, veuillez consulter Exécuter une opération automatisée grâce à Systems Manager Automation.

AWS Systems Manager Parameter Store

Parameter Store, un outil de AWS Systems Manager, fournit un stockage hiérarchique sécurisé pour la gestion des données de configuration et la gestion des secrets. Vous pouvez stocker des données telles que des mots de passe, des chaînes de base de données Amazon Machine Image (AMI) IDs et des codes de licence sous forme de valeurs de paramètres. Vous pouvez stocker ces

valeurs sous forme de texte brut ou de données chiffrées. Vous pouvez référencer des paramètres Systems Manager dans vos scripts, commandes, documents SSM et flux de travail de configuration et d'automatisation à l'aide du nom unique que vous avez spécifié lors de la création du paramètre. Pour vos premiers pas dans Parameter Store, ouvrez Systems Manager console. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Parameter Store.

Parameter Store est également intégré à Secrets Manager. Vous pouvez récupérer les secrets Secrets Manager lors de l'utilisation d'autres Services AWS qui prennent déjà en charge les références aux paramètres Parameter Store. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Référencer les AWS Secrets Manager secrets de Parameter Store parameters.

> **Note**
>
> Pour implémenter les cycles de vie de rotation des mots de passe, utilisez. AWS Secrets Manager Vous pouvez effectuer une rotation, gérer et récupérer les informations d'identification de la base de données, les clés d'API et d'autres secrets tout au long de leur cycle de vie à l'aide de Secrets Manager. Pour plus d'informations, voir Qu'est-ce que c'est AWS Secrets Manager ? dans le guide de AWS Secrets Manager l'utilisateur.

Comment mon organisation peut-elle tirer parti de Parameter Store ?

Parameter Store offre les avantages suivants :

- Utilisation d'un service de gestion sécurisé, évolutif et hébergé des codes secrets, sans serveurs à gérer.
- Amélioration de vos niveaux de sécurité en séparant les données du code.
- Stockage des données de configuration et des chaînes chiffrées en hiérarchies et en versions de suivi.
- Accès de contrôle et d'audit à niveaux granulaires.
- Stockez les paramètres de manière fiable car Parameter Store est hébergé dans plusieurs zones de disponibilité dans une Région AWS.

À qui est destiné Parameter Store ?

- Tout AWS client qui souhaite disposer d'une méthode centralisée pour gérer les données de configuration.

- Les développeurs de logiciels qui veulent stocker différentes connexions et différents flux de référence.
- Les administrateurs qui veulent recevoir des notifications lorsque leurs secrets et leurs mots de passe sont ou ne sont pas modifiés.

Quelles sont les fonctions d'Parameter Store ?

- Notification de modification

  Vous pouvez configurer des notifications de modifications et invoquer des actions automatisées à la fois pour les paramètres et les politiques de paramètres. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration des notifications ou déclenchement d'actions en fonction de Parameter Store événements.

- Organisation des paramètres

  Vous pouvez baliser vos paramètres individuellement pour vous aider à identifier un ou plusieurs paramètres en fonction des balises que vous leur avez affectées. Par exemple, vous pouvez baliser des paramètres pour des environnements ou des services spécifiques.

- Versions d'étiquettes

  Vous pouvez associer un alias aux versions de votre paramètre en créant des étiquettes. Les étiquettes peuvent vous aider à vous souvenir de l'objectif d'une version de paramètre lorsqu'il existe plusieurs versions.

- Validation des données

  Vous pouvez créer des paramètres qui pointent vers une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et Parameter Store valider ces paramètres pour vous assurer qu'ils font référence au type de ressource attendu, que la ressource existe et que le client est autorisé à utiliser la ressource. Par exemple, vous pouvez créer un paramètre avec un ID d'Amazon Machine Image (AMI) comme valeur avec le type de données `aws:ec2:image`, et Parameter Store effectue une opération de validation asynchrone pour s'assurer que la valeur du paramètre répond aux exigences de mise en forme d'un ID d'AMI et que la valeur spécifiée AMI est disponible dans votre Compte AWS.

- Secrets de référence

Parameter Storeest intégré AWS Secrets Manager afin que vous puissiez récupérer les secrets de Secrets Manager lorsque vous en utilisez un autre Services AWS qui prend déjà en charge les références aux Parameter Store paramètres.

- Partage de paramètres avec d'autres comptes

  Vous pouvez éventuellement centraliser les données de configuration en un seul Compte AWS et partager les paramètres avec d'autres comptes qui ont besoin d'y accéder.

- Accessible depuis d'autres Services AWS

  Vous pouvez utiliser Parameter Store les paramètres avec d'autres outils de Systems Manager et Services AWS récupérer des secrets et des données de configuration depuis un magasin central. Les paramètres fonctionnent avec les outils Systems Manager tels que Run Command l'automatisation et State Manager les outils intégrés AWS Systems Manager. Vous pouvez également référencer des paramètres dans plusieurs autres domaines Services AWS, notamment les suivants :

  - Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
  - Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)
  - AWS Secrets Manager
  - AWS Lambda
  - AWS CloudFormation
  - AWS CodeBuild
  - AWS CodePipeline
  - AWS CodeDeploy

- Intégrez avec d'autres Services AWS

  Configurez l'intégration avec les éléments suivants Services AWS pour le chiffrement, les notifications, la surveillance et l'audit :

  - AWS Key Management Service (AWS KMS)
  - Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)
  - Amazon CloudWatch : pour plus d'informations, consultezConfiguration des EventBridge règles pour les paramètres et des politiques de paramètres.
  - Amazon EventBridge : pour plus d'informations, consultez Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS etRéférence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager.

- AWS CloudTrail: Pour plus d'informations, consultez Journalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail.

Qu'est-ce qu'un paramètre ?

Un paramètre Parameter Store est tout élément de données enregistré dans Parameter Store, tel qu'un bloc de texte, une liste de noms, un mot de passe, un ID d'AMI, une clé de licence, etc. Vous pouvez référencer ces données de manière centralisée et sécurisée dans vos scripts, commandes et documents SSM.

Lorsque vous référencez un paramètre, vous spécifiez son nom à l'aide de la convention suivante.

{{ssm:*parameter-name*}}

> **Note**
>
> Les paramètres ne peuvent pas être référencés ou imbriqués dans les valeurs d'autres paramètres. Vous ne pouvez pas inclure `{{}}` ou `{{ssm:parameter-name}}` dans une valeur de paramètre.

Parameter Store prend en charge trois types de paramètres. `String`, `StringList` et `SecureString`.

À une exception près, lorsque vous créez ou mettez à jour un paramètre, vous saisissez sa valeur sous forme de texte brut et Parameter Store n'effectue aucune validation sur le texte en question. Pour `String` les paramètres, toutefois, vous pouvez spécifier le type de données sous forme de `aws:ec2:image`Parameter Store, et vérifier que la valeur que vous entrez est au format approprié pour un Amazon EC2 AMI ; par exemple :`ami-12345abcdeEXAMPLE`.

Type de paramètre : String

Par défaut, les paramètres `String` sont constitués d'un bloc de texte que vous saisissez. Par exemple :

- `abc123`
- `Example Corp`
- `<img src="images/bannerImage1.png"/>`

Type de paramètre : StringList

Les paramètres `StringList` contiennent une liste de valeurs séparées par des virgules, comme le montre les exemples suivants.

```
Monday,Wednesday,Friday
```

```
CSV,TSV,CLF,ELF,JSON
```

Type de paramètre : SecureString

Un paramètre `SecureString` correspond à des données sensibles qui doivent être stockées et référencées de manière sécurisée. Si vous ne voulez pas que les utilisateurs modifient ou référencent en texte brut certaines de vos données, telles que les mots de passe ou les clés de licence, créez ces paramètres à l'aide du type de données `SecureString`.

> **Important**
>
> Ne stockez pas de données sensibles dans un paramètre `StringList` ou `String`. Pour toutes les données sensibles qui doivent rester chiffrées, utilisez uniquement le type de paramètre `SecureString`.
> Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un SecureString paramètre à l'aide du AWS CLI.

Nous recommandons l'utilisation des paramètres `SecureString` pour les scénarios suivants :

- Vous souhaitez utiliser data/parameters across Services AWS sans exposer les valeurs sous forme de texte brut dans les commandes, les fonctions, les journaux des agents ou les CloudTrail journaux.
- Vous voulez contrôler les personnes ayant accès aux données sensibles.
- Vous souhaitez être en mesure de contrôler les accès aux données sensibles (CloudTrail).
- Vous voulez chiffrer vos données sensibles et vous voulez utiliser vos propres clés de chiffrement pour la gestion des accès.

> **Important**
>
> Seule la valeur d'un paramètre `SecureString` est chiffrée. Les noms de paramètres, les descriptions et d'autres propriétés ne sont pas chiffrés.

Vous pouvez utiliser le type de `SecureString` paramètre pour les données textuelles que vous souhaitez chiffrer, telles que les mots de passe, les secrets d'application, les données de configuration confidentielles ou tout autre type de données que vous souhaitez protéger. `SecureString`les données sont cryptées et déchiffrées à l'aide d'une clé. AWS KMS Vous pouvez utiliser une clé KMS par défaut fournie par AWS ou créer et utiliser la vôtre AWS KMS key. (Utilisez votre propre AWS KMS key pour restreindre l'accès des utilisateurs aux paramètres `SecureString`. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Autorisations IAM pour l'utilisation des clés AWS par défaut et des clés gérées par le client.)

Vous pouvez également utiliser des `SecureString` paramètres avec d'autres Services AWS. Dans l'exemple suivant, la fonction Lambda récupère un `SecureString` paramètre à l'aide de l'API. GetParameters

```
import json
import boto3
ssm = boto3.client('ssm', 'us-east-2')
def get_parameters():
    response = ssm.get_parameters(
        Names=['LambdaSecureString'],WithDecryption=True
    )
    for parameter in response['Parameters']:
        return parameter['Value']

def lambda_handler(event, context):
    value = get_parameters()
    print("value1 = " + value)
    return value  # Echo back the first key value
```

AWS KMS chiffrement et tarification

Si vous choisissez le type de `SecureString` paramètre lorsque vous créez votre paramètre, Systems Manager l'utilise AWS KMS pour chiffrer la valeur du paramètre.

> **Important**
>
> Parameter Store prend uniquement en charge des clés KMS à chiffrement symétrique. Vous ne pouvez pas utiliser une clé KMS à chiffrement asymétrique pour chiffrer vos paramètres. Pour savoir si une clés KMS est symétrique ou asymétrique, consultez Identification de clés symétriques et asymétriques dans le Guide du développeur AWS Key Management Service .

La création d'Parameter Storeun `SecureString` paramètre est gratuite, mais des frais d'utilisation du AWS KMS chiffrement s'appliquent. Pour obtenir des informations, veuillez consulter Tarification AWS Key Management Service.

Pour plus d'informations sur les clés gérées par le client Clés gérées par AWS et les clés gérées par le client, consultez la section AWS Key Management Service Concepts du guide du AWS Key Management Service développeur. Pour plus d'informations sur le AWS KMS chiffrement Parameter Store et le chiffrement, consultez la section Comment AWS Systems ManagerParameter Store les utiliser AWS KMS.

> **Note**
>
> Pour afficher un Clé gérée par AWS, utilisez l' AWS KMS `DescribeKey`opération. Cet exemple AWS Command Line Interface (AWS CLI) est utilisé `DescribeKey` pour afficher un Clé gérée par AWS.
>
> ```
> aws kms describe-key --key-id alias/aws/ssm
> ```

Plus d'informations

- Création d'un SecureString paramètre Parameter Store et connexion d'un nœud à un domaine (PowerShell)
- Utilisez Parameter Store pour accéder en toute sécurité aux secrets et aux donnée de configuration dans CodeDeploy
- Articles intéressants sur Amazon EC2 Systems Manager Parameter Store

Limites de taille des paramètres

Parameter Storecomporte des limites de taille différentes pour les valeurs des paramètres en fonction du niveau de paramètres que vous utilisez :

- Paramètres standard : taille de valeur maximale de 4 Ko
- Paramètres avancés : taille de valeur maximale de 8 Ko

Si vous devez stocker des valeurs de paramètres supérieures à 4 Ko, vous devez utiliser le niveau de paramètres avancé. Les paramètres avancés fournissent des fonctionnalités supplémentaires mais entraînent des frais sur votre AWS compte. Pour plus d'informations sur les niveaux de paramètres et leurs fonctionnalités, consultezGestion des niveaux de paramètres.

Pour une liste complète des Parameter Store quotas et des limites, voir les AWS Systems Manager points de terminaison et les quotas dans la référence AWS générale.

Configuration Parameter Store

Avant de configurer les paramètres dans Parameter Store, un outil de AWS Systems Manager politique de première configuration AWS Identity and Access Management (IAM) qui autorise les utilisateurs de votre compte à effectuer les actions que vous spécifiez.

Cette section inclut des informations sur la façon de configurer manuellement ces politiques à l'aide de la console IAM, et la façon de les affecter à des utilisateurs et groupes d'utilisateurs. Vous pouvez également créer et attribuer des politiques pour contrôler les actions de paramètres qui peuvent être exécutées sur un nœud géré.

Cette section contient également des informations sur la création de EventBridge règles Amazon qui vous permettent de recevoir des notifications concernant les modifications apportées aux paramètres de Systems Manager. Vous pouvez également utiliser des EventBridge règles pour invoquer d'autres actions en AWS fonction des modifications apportées à Parameter Store.

Table des matières

- Restreindre l'accès à Parameter Store paramètres utilisant des politiques IAM
- Gestion des niveaux de paramètres
- Augmenter ou réinitialiser Parameter Store débit
- Configuration des notifications ou déclenchement d'actions en fonction de Parameter Store événements

Restreindre l'accès à Parameter Store paramètres utilisant des politiques IAM

Vous limitez l'accès aux AWS Systems Manager paramètres en utilisant AWS Identity and Access Management (IAM). Plus précisément, vous créez des politiques IAM qui restreignent l'accès aux opérations API suivantes :

- DeleteParameter
- DeleteParameters
- DescribeParameters
- GetParameter
- GetParameters
- GetParameterHistory
- GetParametersByPath
- PutParameter

Lorsque vous utilisez des politiques IAM pour restreindre l'accès aux paramètres Systems Manager, nous vous recommandons de créer et d'utiliser des politiques IAM restrictives. Par exemple, la politique suivante permet à un utilisateur d'appeler les opérations d'API `DescribeParameters` et `GetParameters` pour un ensemble limité de ressources. Cela signifie que l'utilisateur peut obtenir des informations sur les paramètres qui commencent par `prod-*` et les utiliser.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:DescribeParameters"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParameters"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/prod-*"
        }
```

```
    ]
}
```

> **Important**
>
> Si un utilisateur a accès à un chemin, il peut accéder à tous les niveaux de ce chemin. Par exemple, si un utilisateur a l'autorisation d'accéder à un chemin `/a`, il peut également accéder à `/a/b`. Même si un utilisateur s'est vu refuser explicitement l'accès au paramètre `/a/b` dans IAM, il peut toujours appeler l'opération d'API `GetParametersByPath` de manière récursive pour `/a` et afficher `/a/b`.

Pour les administrateurs de confiance, vous pouvez fournir un accès complet à toutes les opérations d'API des paramètres Systems Manager en utilisant une politique similaire à l'exemple suivant. Cette politique accorde à l'utilisateur un accès complet à tous les paramètres de production qui commencent par `dbserver-prod-*`.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter",
                "ssm:DeleteParameter",
                "ssm:GetParameterHistory",
                "ssm:GetParametersByPath",
                "ssm:GetParameters",
                "ssm:GetParameter",
                "ssm:DeleteParameters"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/dbserver-prod-*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:DescribeParameters",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Refuser des autorisations

Chaque API est unique et dispose d'opérations et d'autorisations distinctes que vous pouvez autoriser ou refuser individuellement. Un refus explicite dans n'importe quelle politique remplace l'autorisation.

> **Note**
>
> La clé par défaut AWS Key Management Service (AWS KMS) `Decrypt` autorise tous les principaux IAM au sein de. Compte AWS Si vous voulez disposer de différents niveaux d'accès aux paramètres `SecureString` dans votre compte, n'utilisez pas la clé par défaut.

Si vous voulez que toutes les opérations d'API qui récupèrent des valeurs de paramètres aient un comportement identique, vous pouvez utiliser un modèle tel que `GetParameter*` dans une politique. L'exemple suivant montre comment refuser `GetParameter`, `GetParameters`, `GetParameterHistory` et `GetParametersByPath` pour tous les paramètres commençant par `prod-*`.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:GetParameter*"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/prod-*"
        }
    ]
}
```

L'exemple suivant montre comment refuser certaines commandes, tout en permettant à l'utilisateur d'en exécuter d'autres sur tous les paramètres commençant par `prod-*`.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
```

```
            "Action": [
                "ssm:PutParameter",
                "ssm:DeleteParameter",
                "ssm:DeleteParameters",
                "ssm:DescribeParameters"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParametersByPath",
                "ssm:GetParameters",
                "ssm:GetParameter",
                "ssm:GetParameterHistory"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/prod-*"
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> L'historique des paramètres inclut toutes les versions de paramètres, y compris la version actuelle. Par conséquent, si un utilisateur se voit refuser l'autorisation pour `GetParameter`, `GetParameters` et `GetParameterByPath`, mais qu'il obtient l'autorisation pour `GetParameterHistory`, il peut voir le paramètre actuel, y compris les paramètres `SecureString`, en utilisant `GetParameterHistory`.

Autoriser uniquement l'exécution de paramètres spécifiques sur des nœuds

Vous pouvez contrôler l'accès afin que les nœuds gérés puissent uniquement exécuter les paramètres que vous spécifiez.

Si vous choisissez le type de `SecureString` paramètre lorsque vous créez votre paramètre, Systems Manager l'utilise AWS KMS pour chiffrer la valeur du paramètre. AWS KMS chiffre la valeur à l'aide d'une clé gérée par le client Clé gérée par AWS ou d'une clé gérée par le client. Pour plus d'informations sur AWS KMS et AWS KMS key, consultez le Guide du AWS Key Management Service développeur.

Vous pouvez les consulter Clé gérée par AWS en exécutant la commande suivante à partir du AWS CLI.

```
aws kms describe-key --key-id alias/aws/ssm
```

L'exemple suivant permet aux nœuds d'obtenir une valeur de paramètre seulement pour les paramètres commençant par `prod-`. Si le paramètre est un paramètre `SecureString`, le nœud déchiffre alors la chaîne en utilisant la AWS KMS.

> **Note**
>
> Les politiques d'instances, comme dans l'exemple précédent, sont attribuées au rôle de l'instance dans IAM. Pour plus d'informations sur la configuration de l'accès aux fonctions Systems Manager, y compris la façon d'attribuer des politiques aux utilisateurs et aux instances, consultez Gestion EC2 des instances avec Systems Manager.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParameters"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/prod-*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:us-east-2:123456789012:key/4914ec06-e888-4ea5-
a371-5b88eEXAMPLE"
            ]
        }
    ]
```

```
}
```

Autorisations IAM pour l'utilisation des clés AWS par défaut et des clés gérées par le client

Parameter Store `SecureString`les paramètres sont chiffrés et déchiffrés à l'aide de clés. AWS KMS Vous pouvez choisir de chiffrer vos `SecureString` paramètres à l'aide d'une clé KMS AWS KMS key ou de la clé KMS par défaut fournie par AWS.

Lorsque vous utilisez une clé gérée par le client, la politique IAM qui accorde à un utilisateur l'accès à un paramètre ou à un chemin d'accès doit fournir des autorisations `kms:Encrypt` explicites pour la clé. Par exemple, la politique suivante permet à un utilisateur de créer, de mettre à jour et d'afficher des `SecureString` paramètres commençant `prod-` par le Région AWS et spécifié Compte AWS.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter",
                "ssm:GetParameter",
                "ssm:GetParameters"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/prod-*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt",
                "kms:Encrypt",
                "kms:GenerateDataKey"
  (1)
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:us-
east-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-12345EXAMPLE"
            ]
        }
    ]
}
```

[1]L'autorisation `kms:GenerateDataKey` est requise pour créer des paramètres avancés chiffrés à l'aide de la clé gérée par le client spécifiée.

En revanche, tous les utilisateurs du compte client ont accès à la clé par défaut gérée par AWS . Si vous utilisez cette clé par défaut pour chiffrer des paramètres `SecureString` et que vous ne souhaitez pas que les utilisateurs utilisent des paramètres `SecureString`, leurs politiques IAM doivent explicitement refuser l'accès à la clé par défaut, comme illustré dans l'exemple de politique suivant.

> **Note**
>
> Vous pouvez localiser l'Amazon Resource Name (ARN) de la clé par défaut dans la console AWS KMS sur la page Clés gérées par AWS. La clé par défaut est celle identifiée par `aws/ssm` dans la colonne Alias.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "kms:Decrypt",
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:us-east-2:111122223333:key/abcd1234-ab12-cd34-ef56-
abcdeEXAMPLE"
            ]
        }
    ]
}
```

Si vous avez besoin d'un contrôle d'accès précis sur les paramètres `SecureString` de votre compte, vous devez utiliser une clé gérée par le client pour protéger et restreindre l'accès à ces paramètres. Nous vous recommandons également de l'utiliser AWS CloudTrail pour surveiller l'activité des `SecureString` paramètres.

Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Logique d'évaluation des politiques dans le Guide de l'utilisateur IAM
- Utilisation de politiques de clé dans AWS KMS dans le Guide du développeur AWS Key Management Service
- Afficher les événements avec l'historique des CloudTrail événements dans le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur

Gestion des niveaux de paramètres

Parameter Store, un outil dans AWS Systems Manager, inclut des paramètres standard et des paramètres avancés. Vous configurez individuellement les paramètres afin qu'ils utilisent le niveau paramètre standard (niveau par défaut) ou le niveau paramètre avancé.

Vous pouvez remplacer un paramètre standard par un paramètre avancé à tout moment, mais vous ne pouvez pas remplacer un paramètre avancé par un paramètre standard. En effet, le retour d'un paramètre avancé à un paramètre standard entraînerait une réduction de la taille du paramètre de 8 Ko à 4 Ko, ce qui provoquerait une perte de données. Cela entraînerait également la suppression de toutes les politiques associées au paramètre. Par ailleurs, les paramètres avancés utilisent une forme de chiffrement différente de celle des paramètres standard. Pour plus d'informations, voir Comment AWS Systems Manager Parameter Store utilisations AWS KMS dans le Guide du AWS Key Management Service développeur.

Si vous n'avez plus besoin d'un paramètre avancé ou si vous ne souhaitez plus payer de frais supplémentaires pour un paramètre avancé, vous devez le supprimer et le recréer en tant que nouveau paramètre standard.

Le tableau suivant décrit les différences entre les niveaux.

	Standard	Avancé
Nombre total de paramètres autorisés (par Compte AWS et Région AWS)	10 000	100 000
Taille maximale d'une valeur de paramètre.	4 Ko	8 Ko

	Standard	Avancé
Politiques de paramètre disponibles	Non	Oui Pour de plus amples informations, veuillez consulter Affectation de politiques de paramètres dans Parameter Store.
Coût	Pas de frais supplémentaires	Des frais supplémentaires seront facturés Pour plus d'informations, consultez la section AWS Systems Manager Tarification de Parameter Store.

Rubriques

- Spécification d'un niveau de paramètre par défaut
- Remplacement d'un paramètre standard par un paramètre avancé

Spécification d'un niveau de paramètre par défaut

Dans les demandes de création ou de mise à jour d'un paramètre (c'est-à-dire, l'opération `PutParameter`), vous pouvez spécifier le niveau de paramètre à utiliser dans la demande. Voici un exemple avec utilisation de l' AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name "default-ami" \
    --type "String" \
    --value "t2.micro" \
    --tier "Standard"
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "default-ami" ^
    --type "String" ^
    --value "t2.micro" ^
    --tier "Standard"
```

Chaque fois que vous spécifiez un niveau dans la demande, Parameter Store crée ou met à jour le paramètre en fonction de votre demande. Toutefois, si vous ne spécifiez pas explicitement un niveau dans une demande, Parameter Store le paramètre de niveau par défaut détermine le niveau dans lequel le paramètre est créé.

Le niveau par défaut lorsque vous commencez à utiliser Parameter Store est le niveau de paramètres standard. Si vous utilisez le niveau de paramètre avancé, vous pouvez spécifier l'une des valeurs suivantes par défaut :

- Advanced (Avancé) : avec cette option, Parameter Store évalue toutes les demandes en tant que paramètres avancés.
- Hiérarchisation intelligente : avec cette option, Parameter Store évalue chaque demande pour déterminer si le paramètre est standard ou avancé.

  Si la demande n'inclut aucune option nécessitant un paramètre avancé, le paramètre est créé dans le niveau paramètre standard. Si une ou plusieurs options nécessitant un paramètre avancé sont incluses dans la demande, Parameter Store crée un paramètre dans le niveau des paramètres avancés.

Avantages de la fonction Intelligent-Tiering (Hiérarchisation intelligente)

Voici les raisons pouvant justifier le choix de la fonction Intelligent-Tiering (Hiérarchisation intelligente) comme niveau par défaut.

Contrôle des coûts - La fonction Intelligent-Tiering permet de contrôler les coûts liés aux paramètres en créant toujours des paramètres standard, sauf si un paramètre avancé est absolument nécessaire.

Mise à niveau automatique vers le niveau paramètre avancé - Lorsque vous apportez à votre code une modification nécessitant la mise à niveau d'un paramètre standard vers un paramètre avancé, la fonction Intelligent-Tiering gère la conversion pour vous. Vous n'avez pas besoin de modifier votre code pour gérer la mise à niveau.

Voici quelques exemples de mise à niveau automatique :

- Vos AWS CloudFormation modèles fournissent de nombreux paramètres lorsqu'ils sont exécutés. Lorsque ce processus vous amène à atteindre le quota de 10 000 paramètres dans le niveau de paramètres standard, Intelligent-Tiering vous fait automatiquement passer au niveau de paramètres avancés et vos processus ne sont pas interrompus. AWS CloudFormation
- Vous stockez une valeur de certificat dans un paramètre, effectuez une rotation régulière de la valeur de certificat et le contenu est inférieur au quota de 4 Ko du niveau paramètre standard. Si une valeur de certificat de remplacement dépasse 4 Ko, la fonction Intelligent-Tiering met automatiquement à niveau le paramètre vers le niveau paramètre avancé.
- Vous souhaitez associer de nombreux paramètres standard existants à une politique de paramètre, ce qui nécessite le niveau paramètre avancé. Au lieu d'inclure dans tous les appels l'option `--tier Advanced` de mise à jour les paramètres, la fonction Intelligent-Tiering met automatiquement à niveau les paramètres vers le niveau paramètre avancé. La fonction Intelligent-Tiering effectue une mise à niveau des paramètres du statut standard au statut avancé chaque fois que des critères pour le niveau paramètre avancé sont ajoutés.

Les options qui nécessitent un paramètre avancé sont les suivantes :

- La taille du contenu du paramètre est supérieure à 4 Ko.
- Le paramètre utilise une politique de paramètre.
- Plus de 10 000 paramètres existent déjà Compte AWS dans votre compte actuel Région AWS.

Options de niveau par défaut

Les options de niveau que vous pouvez spécifier comme options par défaut sont les suivantes.

- Standard — Le niveau à paramètres standard est le niveau par défaut lorsque vous commencez à utiliser Parameter Store. À l'aide du niveau de paramètres standard, vous pouvez créer 10 000 paramètres pour chacun d'entre eux Région AWS dans un. Compte AWS La taille du contenu de chaque paramètre peut être égale à un maximum de 4 Ko. Les paramètres standard ne prennent pas en charge les politiques de paramètre. L'utilisation du niveau paramètre standard n'entraîne pas de frais supplémentaires. Choisir Standard comme niveau par défaut signifie que Parameter Store tente toujours de créer un paramètre standard pour les demandes qui ne spécifient pas de niveau.

- Avancé : utilisez le niveau de paramètres avancés pour créer un maximum de 100 000 paramètres pour chacun Région AWS d'entre eux dans un. Compte AWS La taille du contenu de chaque paramètre peut être égale à un maximum de 8 Ko. Les paramètres avancés prennent en charge les politiques de paramètre. Pour partager un paramètre, celui-ci doit se trouver dans le niveau de paramètre avancé. L'utilisation du niveau paramètre avancé est facturée. Pour plus d'informations, consultez la section AWS Systems Manager Tarification de Parameter Store. Choisir le niveau Avancé comme niveau par défaut signifie que Parameter Store tente toujours de créer un paramètre avancé pour les demandes qui ne spécifient pas de niveau.

  > **Note**
  >
  > Lorsque vous sélectionnez le niveau paramètre avancé, vous devez autoriser explicitement AWS à facturer à votre compte pour tous les paramètres avancés que vous créez.

- Hiérarchisation intelligente — Avec l'option Hiérarchisation intelligente, Parameter Store détermine s'il faut utiliser le niveau de paramètres standard ou le niveau de paramètres avancés en fonction du contenu de la demande. Par exemple, si vous exécutez une commande pour créer un paramètre dont le contenu est inférieur à 4 Ko, que le contenu actuel Région AWS de votre Compte AWS fichier contient moins de 10 000 paramètres et que vous ne spécifiez pas de politique de paramètres, un paramètre standard est créé. Si vous exécutez une commande pour créer un paramètre contenant plus de 4 Ko de contenu, si vous avez déjà plus de 10 000 paramètres en cours Région AWS dans votre fichier Compte AWS, ou si vous spécifiez une politique de paramètres, un paramètre avancé est créé.

  > **Note**
  >
  > Lorsque vous choisissez Intelligent-Tiering, autorisez explicitement AWS à débiter votre compte pour tous les paramètres avancés que vous avez créés.

Vous pouvez modifier le Parameter Store réglage du niveau par défaut à tout moment.

Configuration des autorisations pour spécifier un Parameter Store niveau par défaut

Vérifiez que vous êtes autorisé dans AWS Identity and Access Management (IAM) à modifier le niveau de paramètres par défaut dans Parameter Store en effectuant l'une des opérations suivantes :

- Veillez à bien attacher la politique `AdministratorAccess` à votre entité IAM (qui peut être un utilisateur, un groupe ou un rôle).

- Assurez-vous que vous avez l'autorisation de modifier le paramètre de niveau par défaut à l'aide des opérations d'API suivantes :
  - GetServiceSetting
  - UpdateServiceSetting
  - ResetServiceSetting

Accordez les autorisations suivantes à l'entité IAM pour permettre aux utilisateurs d'afficher et de modifier le paramètre de niveau par défaut pour la configuration d'une Région AWS spécifique dans un Compte AWS.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/parameter-
store/default-parameter-tier"
        }
    ]
}
```

Les administrateurs peuvent spécifier une autorisation en lecture seule en affectant les autorisations suivantes.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
```

```
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Pour activer l'accès, ajoutez des autorisations à vos utilisateurs, groupes ou rôles :

- Utilisateurs et groupes dans AWS IAM Identity Center :

  Créez un jeu d'autorisations. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un jeu d'autorisations du Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

- Utilisateurs gérés dans IAM par un fournisseur d'identité :

  Créez un rôle pour la fédération d'identité. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un fournisseur d'identité tiers (fédération) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

- Utilisateurs IAM :
  - Créez un rôle que votre utilisateur peut assumer. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un utilisateur IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
  - (Non recommandé) Attachez une politique directement à un utilisateur ou ajoutez un utilisateur à un groupe d'utilisateurs. Suivez les instructions de la rubrique Ajout d'autorisations à un utilisateur (console) du Guide de l'utilisateur IAM.

Spécifier ou modifier Parameter Store niveau par défaut à l'aide de la console

La procédure suivante montre comment utiliser la console Systems Manager pour spécifier ou modifier le niveau de paramètres par défaut pour le Compte AWS et actuel Région AWS.

> **Tip**
>
> Si vous n'avez pas encore créé de paramètre, vous pouvez utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Tools for Windows PowerShell pour modifier le niveau de paramètre par défaut. Pour plus d'informations, consultez Spécifier ou modifier Parameter Store niveau par défaut à l'aide du AWS CLI et Spécifier ou modifier Parameter Store niveau par défaut (PowerShell).

Pour spécifier ou modifier Parameter Store niveau par défaut

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sélectionnez l'onglet Settings.
4. Sélectionnez Change default tier (Modifier le niveau par défaut).
5. Sélectionnez l'une des options suivantes :

   - Standard
   - Advanced (Avancé)
   - Intelligent-Tiering (Hiérarchisation intelligente)

   Pour de plus amples informations sur ces options, consultez Spécification d'un niveau de paramètre par défaut.
6. Examinez le message, puis sélectionnez Confirm (Confirmer).

Si vous souhaitez modifier le paramètre de niveau par défaut ultérieurement, répétez cette procédure et spécifiez une autre option de niveau par défaut.

Spécifier ou modifier Parameter Store niveau par défaut à l'aide du AWS CLI

La procédure suivante montre comment utiliser le AWS CLI pour modifier le paramètre de niveau par défaut pour le paramètre actuel Compte AWS et Région AWS.

Pour spécifier ou modifier Parameter Store niveau par défaut à l'aide du AWS CLI

1. Ouvrez le AWS CLI et exécutez la commande suivante pour modifier le paramètre de niveau par défaut pour un paramètre spécifique Région AWS dans un Compte AWS.

   ```
   aws ssm update-service-setting --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/parameter-store/default-parameter-tier --setting-value tier-option
   ```

   *region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

   *tier-option*les valeurs incluent `Standard`Advanced, et`Intelligent-Tiering`. Pour de plus amples informations sur ces options, consultez Spécification d'un niveau de paramètre par défaut.

   Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

2. Exécutez la commande suivante pour afficher les paramètres de service actuels par défaut pour Parameter Store dans le présent Compte AWS et Région AWS.

   ```
   aws ssm get-service-setting --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/parameter-store/default-parameter-tier
   ```

   Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

   ```
   {
       "ServiceSetting": {
           "SettingId": "/ssm/parameter-store/default-parameter-tier",
           "SettingValue": "Advanced",
           "LastModifiedDate": 1556551683.923,
           "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
   Jasper",
           "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-
   store/default-parameter-tier",
           "Status": "Customized"
       }
   }
   ```

Si vous souhaitez modifier à nouveau le paramètre de niveau par défaut, répétez cette procédure et spécifiez une autre option `SettingValue`.

Spécifier ou modifier Parameter Store niveau par défaut (PowerShell)

La procédure suivante explique comment utiliser les Outils pour Windows PowerShell afin de modifier le paramètre par défaut défini pour un élément spécifique Région AWS d'un compte Amazon Web Services.

Pour spécifier ou modifier Parameter Store niveau par défaut en utilisant PowerShell

1. Changez le Parameter Store niveau par défaut dans le niveau actuel Compte AWS et Région AWS en utilisant le Outils AWS pour PowerShell (Outils pour PowerShell).

   ```
   Update-SSMServiceSetting -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/
   ssm/parameter-store/default-parameter-tier" -SettingValue "tier-option" -
   Region region
   ```

   *region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

   *tier-option*les valeurs incluent `Standard`Advanced, et`Intelligent-Tiering`. Pour de plus amples informations sur ces options, consultez Spécification d'un niveau de paramètre par défaut.

   Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

2. Exécutez la commande suivante pour afficher les paramètres de service actuels par défaut pour Parameter Store dans le présent Compte AWS et Région AWS.

   ```
   Get-SSMServiceSetting -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/
   parameter-store/default-parameter-tier" -Region region
   ```

   *region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
ARN : arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-store/
default-parameter-tier
LastModifiedDate : 4/29/2019 3:35:44 PM
LastModifiedUser : arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/Jasper
SettingId        : /ssm/parameter-store/default-parameter-tier
SettingValue     : Advanced
Status           : Customized
```

Si vous souhaitez modifier à nouveau le paramètre de niveau par défaut, répétez cette procédure et spécifiez une autre option `SettingValue`.

Remplacement d'un paramètre standard par un paramètre avancé

Utilisez la procédure suivante pour remplacer un paramètre standard existant par un paramètre avancé. Pour de plus amples informations sur la création d'un nouveau paramètre avancé, consultez Création Parameter Store paramètres dans Systems Manager.

Pour remplacer un paramètre standard par un paramètre avancé

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sélectionnez un paramètre, puis sélectionnez Edit (Modifier).
4. Pour Description, entrez les informations concernant ce paramètre.
5. Choisir Advanced (Avancé).
6. Pour Value (Valeur), saisissez la valeur de ce paramètre. La valeur maximale des paramètres avancés est de 8 Ko.
7. Sélectionnez Enregistrer les modifications.

Augmenter ou réinitialiser Parameter Store débit

En augmentation Parameter Store le débit augmente le nombre maximum de transactions par seconde (TPS) qui Parameter Store, un outil dans AWS Systems Manager, peut traiter. Le débit accru vous permet de fonctionner Parameter Store à des volumes plus élevés pour prendre en charge les applications et les charges de travail nécessitant un accès simultané à plusieurs

paramètres. Vous pouvez augmenter le quota jusqu'au débit maximal sous l'onglet Settings (Paramètres).

Le Parameter Store le paramètre de débit s'applique à toutes les transactions créées par tous les utilisateurs IAM dans les versions actuelles Compte AWS et. Région AWS Le paramètre de débit s'applique aux paramètres standard et avancés.

> **Note**
>
> Généralement, les mises à jour sont immédiatement visibles dans Service Quotas. Dans de rares cas, la prise en compte d'une mise à jour peut prendre jusqu'à 24 heures.

Pour plus d'informations sur les limites par défaut et les limites maximales de débit, consultez Points de terminaison et quotas AWS Systems Manager.

L'augmentation du quota de débit entraîne des frais pour votre. Compte AWS Pour plus d'informations, consultez Tarification d'AWS Systems Manager.

Rubriques

- Configuration des autorisations de modification Parameter Store débit
- Augmentation ou réinitialisation du débit à l'aide de la console
- Augmenter ou réinitialiser le débit à l'aide du AWS CLI
- Augmenter ou réinitialiser le débit () PowerShell

Configuration des autorisations de modification Parameter Store débit

Vérifiez que vous êtes autorisé à modifier dans IAM Parameter Store débit en effectuant l'une des opérations suivantes :

- Veillez à bien attacher la politique `AdministratorAccess` à votre entité IAM (qui peut être un utilisateur, un groupe ou un rôle).
- Assurez-vous que vous avez l'autorisation de modifier le paramètre de service de débit à l'aide des opérations d'API suivantes :
  - GetServiceSetting
  - UpdateServiceSetting
  - ResetServiceSetting

Accordez les autorisations suivantes à l'entité IAM pour permettre à un utilisateur d'afficher et de modifier le paramètre parameter-throughput pour les paramètres d'une Région AWS spécifique dans un Compte AWS.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:UpdateServiceSetting"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/parameter-
store/high-throughput-enabled"
        }
    ]
}
```

Les administrateurs peuvent spécifier une autorisation en lecture seule en affectant les autorisations suivantes.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetServiceSetting"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:ResetServiceSetting",
                "ssm:UpdateServiceSetting"
```

```
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Pour activer l'accès, ajoutez des autorisations à vos utilisateurs, groupes ou rôles :

- Utilisateurs et groupes dans AWS IAM Identity Center :

  Créez un jeu d'autorisations. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un jeu d'autorisations du Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .
- Utilisateurs gérés dans IAM par un fournisseur d'identité :

  Créez un rôle pour la fédération d'identité. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un fournisseur d'identité tiers (fédération) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Utilisateurs IAM :
  - Créez un rôle que votre utilisateur peut assumer. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un utilisateur IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
  - (Non recommandé) Attachez une politique directement à un utilisateur ou ajoutez un utilisateur à un groupe d'utilisateurs. Suivez les instructions de la rubrique Ajout d'autorisations à un utilisateur (console) du Guide de l'utilisateur IAM.

Augmentation ou réinitialisation du débit à l'aide de la console

La procédure suivante montre comment utiliser la console Systems Manager pour augmenter le nombre de transactions par seconde qui Parameter Store peut traiter pour le moment Compte AWS et Région AWS. Elle indique également comment revenir aux paramètres standard si vous n'avez plus besoin d'un débit accru ou si vous ne voulez plus payer de frais supplémentaires.

Pour augmenter ou réinitialiser Parameter Store débit à l'aide de la console

> **Tip**
>
> Si vous n'avez pas encore créé de paramètre, vous pouvez utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Tools for Windows PowerShell pour augmenter le débit. Pour plus d'informations, consultez Augmenter ou réinitialiser le débit à l'aide du AWS CLI et Augmenter ou réinitialiser le débit () PowerShell.

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sélectionnez l'onglet Settings.
4. Pour augmenter le débit, sélectionnez Définir la limite.

   -ou-

   Pour revenir à la limite par défaut, sélectionnez Réinitialiser la limite.
5. Si vous augmentez la limite, procédez comme suit :

   - Cochez la case J'accepte que la modification de ce paramètre entraîne des frais sur mon Compte AWS.
   - Sélectionnez Set limit (Définir la limite).

   -ou-

   Si vous rétablissez la limite par défaut, procédez comme suit :

   - Cochez la case J'accepte que le rétablissement de la limite de débit par défaut entraîne Parameter Store pour traiter moins de transactions par seconde.
   - Sélectionnez Réinitialiser la limite.

Augmenter ou réinitialiser le débit à l'aide du AWS CLI

La procédure suivante montre comment utiliser le AWS CLI pour augmenter le nombre de transactions par seconde qui Parameter Store peut traiter pour le moment Compte AWS et Région AWS. Vous pouvez également revenir à la limite par défaut.

Pour augmenter Parameter Store débit à l'aide du AWS CLI

1. Ouvrez le AWS CLI et exécutez la commande suivante pour augmenter le nombre de transactions par seconde Parameter Store peut être traité dans les versions actuelles Compte AWS et Région AWS.

   ```
   aws ssm update-service-setting --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/parameter-store/high-throughput-enabled --setting-value true
   ```

Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

2. Exécutez la commande suivante pour afficher les paramètres actuels du service de débit pour Parameter Store dans le présent Compte AWS et Région AWS.

```
aws ssm get-service-setting --setting-id arn:aws:ssm:region:account-
id:servicesetting/ssm/parameter-store/high-throughput-enabled
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
{
    "ServiceSetting": {
        "SettingId": "/ssm/parameter-store/high-throughput-enabled",
        "SettingValue": "true",
        "LastModifiedDate": 1556551683.923,
        "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
Jasper",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-
store/high-throughput-enabled",
        "Status": "Customized"
    }
}
```

Si vous n'avez plus besoin d'un débit plus élevé ou si vous ne souhaitez plus payer de frais supplémentaires, vous pouvez rétablir les paramètres standard. Pour réinitialiser vos paramètres, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm reset-service-setting --setting-id arn:aws:ssm:region:account-
id:servicesetting/ssm/parameter-store/high-throughput-enabled
```

```
{
    "ServiceSetting": {
        "SettingId": "/ssm/parameter-store/high-throughput-enabled",
        "SettingValue": "false",
        "LastModifiedDate": 1555532818.578,
        "LastModifiedUser": "System",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-store/
high-throughput-enabled",
        "Status": "Default"
    }
```

```
}
```

Augmenter ou réinitialiser le débit () PowerShell

La procédure suivante montre comment utiliser les outils pour Windows PowerShell pour augmenter le nombre de transactions par seconde qui Parameter Store peut traiter pour le moment Compte AWS et Région AWS. Vous pouvez également revenir à la limite par défaut.

Pour augmenter Parameter Store débit en utilisant PowerShell

1. Augmenter Parameter Store débit dans le courant Compte AWS et en Région AWS utilisant les Outils AWS pour PowerShell (Outils pour PowerShell).

   ```
   Update-SSMServiceSetting -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/
   ssm/parameter-store/high-throughput-enabled" -SettingValue "true" -Region region
   ```

   Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.
2. Exécutez la commande suivante pour afficher les paramètres actuels du service de débit pour Parameter Store dans le présent Compte AWS et Région AWS.

   ```
   Get-SSMServiceSetting -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/
   parameter-store/high-throughput-enabled" -Region region
   ```

   Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

   ```
   ARN              : arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-
   store/high-throughput-enabled
   LastModifiedDate : 4/29/2019 3:35:44 PM
   LastModifiedUser : arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/Jasper
   SettingId        : /ssm/parameter-store/high-throughput-enabled
   SettingValue     : true
   Status           : Customized
   ```

Si vous n'avez plus besoin d'un débit plus élevé ou si vous ne souhaitez plus payer de frais supplémentaires, vous pouvez rétablir les paramètres standard. Pour réinitialiser vos paramètres, exécutez la commande suivante.

```
Reset-SSMServiceSetting -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/
parameter-store/high-throughput-enabled" -Region region
```

Le système renvoie des informations similaires à ce qui suit :

```
ARN              : arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/parameter-
store/high-throughput-enabled
LastModifiedDate : 4/17/2019 8:26:58 PM
LastModifiedUser : System
SettingId        : /ssm/parameter-store/high-throughput-enabled
SettingValue     : false
Status           : Default
```

Configuration des notifications ou déclenchement d'actions en fonction de Parameter Store événements

Les rubriques de cette section expliquent comment utiliser Amazon EventBridge et Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) pour vous informer des modifications apportées aux paramètres. AWS Systems Manager Vous pouvez créer une EventBridge règle pour vous avertir lorsqu'un paramètre ou une version d'étiquette de paramètre est créé, mis à jour ou supprimé. Les événements sont générés dans la mesure du possible. Vous pouvez être informé des changements ou du statut lié aux politiques de paramètre, par exemple lorsqu'un paramètre expire, va expirer ou n'a pas changé pendant un laps de temps spécifié.

> **Note**
>
> Les politiques de paramètre sont disponibles pour les paramètres qui utilisent le niveau de paramètres avancés. Des frais supplémentaires seront facturés. Pour plus d'informations, consultez Affectation de politiques de paramètres dans Parameter Store et Gestion des niveaux de paramètres.

Les rubriques de cette section expliquent également comment lancer d'autres actions sur une cible pour des événements de paramètres spécifiques. Par exemple, vous pouvez exécuter une AWS Lambda fonction pour recréer automatiquement un paramètre lorsqu'il expire ou est supprimé. Vous pouvez configurer une notification pour invoquer une fonction Lambda lorsque le mot de passe de votre base de données est mis à jour. La fonction Lambda peut forcer les connexions de votre base de données à réinitialiser ou à vous reconnecter avec le nouveau mot de passe. EventBridge prend

également en charge la course Run Command commandes et exécutions d'automatisation, et actions dans de nombreux autres domaines Services AWS. Run Command et l'automatisation sont tous deux des outils AWS Systems Manager. Pour plus d'informations, consultez le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon.

Avant de commencer

Créez toutes les ressources dont vous avez besoin pour spécifier l'action cible pour la règle que vous créez. Par exemple, si la règle que vous créez concerne l'envoi d'une notification, créez d'abord une rubrique Amazon SNS. Pour plus d'informations, consultez Prise en main d'Amazon SNS dans le Guide du développeur Amazon Simple Notification Service.

Configuration des EventBridge règles pour les paramètres et des politiques de paramètres

Cette rubrique explique les sections suivantes :

- Comment créer une EventBridge règle qui invoque une cible en fonction d'événements survenus dans un ou plusieurs paramètres de votre Compte AWS.
- Comment créer des EventBridge règles qui invoquent des cibles en fonction d'événements liés à une ou plusieurs politiques de paramètres de votre Compte AWS. Lorsque vous créez un paramètre, vous spécifiez le moment où un paramètre expire, le moment où recevoir une notification avant qu'un paramètre n'expire, ainsi que le délai d'attente avant l'envoi d'une notification indiquant qu'un paramètre n'a pas changé. Procédez comme suit pour configurer la notification pour ces événements. Pour plus d'informations, consultez Affectation de politiques de paramètres dans Parameter Store et Gestion des niveaux de paramètres.

Pour configurer une EventBridge règle pour un paramètre ou une politique de paramètres de Systems Manager

1. Ouvrez la EventBridge console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Rules (Règles), puis Create rule (Créer une règle).

   -ou-

   Si la page d' EventBridge accueil s'ouvre en premier, choisissez Créer une règle.
3. Saisissez un nom et une description pour la règle.

   Une règle ne peut pas avoir le même nom qu'une autre règle de la même région et sur le même bus d'événement.

4. Pour Event bus (Bus d'événement), sélectionnez le bus d'événement que vous souhaitez associer à cette règle. Si vous souhaitez que cette règle s'applique à des événements correspondants provenant de vos propres événements Compte AWS, sélectionnez par défaut. Lorsqu'un événement Service AWS de votre compte est émis, il est toujours redirigé vers le bus d'événements par défaut de votre compte.
5. Pour Rule type (Type de règle), ne désactivez pas la valeur par défaut Rule with an event pattern (Règle avec un modèle d'événement).
6. Choisissez Suivant.
7. Pour Source d'événement, laissez les AWS événements par défaut ou les événements EventBridge partenaires sélectionnés. Vous pouvez ignorer la section Sample event (Exemple d'événement).
8. Pour Event pattern (Modèle d'événement), procédez comme suit :

   - Choisissez Custom pattern (JSON editor) (Modèle personnalisé [éditeur JSON]).
   - Pour Event pattern (Modèle d'événement), collez l'un des contenus suivants dans la zone, selon que vous créez une règle pour un paramètre ou une politique de paramètres :

     Parameter

```
{
    "source": [
        "aws.ssm"
    ],
    "detail-type": [
        "Parameter Store Change"
    ],
    "detail": {
        "name": [
            "parameter-1-name",
            "/parameter-2-name/level-2",
            "/parameter-3-name/level-2/level-3"
        ],
        "operation": [
            "Create",
            "Update",
            "Delete",
            "LabelParameterVersion"
        ]
    }
}
```

Parameter policy

```
{
    "source": [
        "aws.ssm"
    ],
    "detail-type": [
        "Parameter Store Policy Action"
    ],
    "detail": {
        "parameter-name": [
            "parameter-1-name",
            "/parameter-2-name/level-2",
            "/parameter-3-name/level-2/level-3"
        ],
        "policy-type": [
            "Expiration",
            "ExpirationNotification",
            "NoChangeNotification"
        ]
    }
}
```

- Modifiez le contenu pour les paramètres et les opérations sur lesquels vous voulez agir, comme le montrent les exemples suivants.

  Parameter

  Avec cet exemple, une action est entreprise lorsque l'un des paramètres nommés `/Oncall` ou `/Project/Teamlead` est mis à jour :

```
{
    "source": [
        "aws.ssm"
    ],
    "detail-type": [
        "Parameter Store Change"
    ],
    "detail": {
        "name": [
            "/Oncall",
            "/Project/Teamlead"
        ],
```

```
        "operation": [
            "Update"
        ]
    }
}
```

Parameter policy

Avec cet exemple, une action est entreprise chaque fois que le paramètre nommé /OncallDuties arrive à expiration et est supprimé :

```
{
    "source": [
        "aws.ssm"
    ],
    "detail-type": [
        "Parameter Store Policy Action"
    ],
    "detail": {
        "parameter-name": [
            "/OncallDuties"
        ],
        "policy-type": [
            "Expiration"
        ]
    }
}
```

9. Choisissez Suivant.
10. Pour Target 1 (Cible 1), sélectionnez un type de cible et une ressource prise en charge. Par exemple, si vous sélectionnez SNS topic (Rubrique SNS), sélectionnez une valeur pour Topic (Rubrique). Si vous le souhaitez CodePipeline, entrez un ARN de pipeline pour l'ARN de pipeline. Fournissez des valeurs de configuration supplémentaires au besoin.

> **Tip**
>
> Choisissez Add another target (Ajouter une autre cible) si vous avez besoin de cibles supplémentaires pour la règle.

11. Choisissez Suivant.

12. (Facultatif) Saisissez une ou plusieurs balises pour la règle. Pour plus d'informations, consultez les EventBridgebalises Amazon dans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon.
13. Choisissez Suivant.
14. Choisissez Créer une règle.

Plus d'informations

- Utiliser les étiquettes de paramètre pour faciliter la mise à jour de la configuration entre les environnements
- Tutoriel : EventBridge À utiliser pour relayer des événements vers AWS Systems Manager Run Commanddans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon
- Tutoriel : définissez AWS Systems Manager l'automatisation comme EventBridge objectif dans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon

Travailler avec Parameter Store

Cette section décrit comment organiser et créer des paramètres de balises, et créer différentes versions de paramètres.

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) Outils AWS pour PowerShell, le et le AWS SDKs pour créer et utiliser des paramètres. Pour en savoir plus sur les paramètres, consultez Qu'est-ce qu'un paramètre ?.

Rubriques

- Création Parameter Store paramètres dans Systems Manager
- À la recherche de Parameter Store paramètres dans Systems Manager
- Affectation de politiques de paramètres dans Parameter Store
- Utilisation des hiérarchies de paramètres dans Parameter Store
- Empêcher l'accès aux opérations d'API Parameter Store
- Utilisation des libellés de paramètres dans Parameter Store
- Utilisation des versions de paramètres dans Parameter Store
- Utilisation de paramètres partagés dans Parameter Store
- Utilisation de paramètres dans Parameter Store utilisant Run Command commands
- Utilisation de la prise en charge native des paramètres dans Parameter Store pour Amazon Machine Image IDs

- Supprimer des paramètres de Parameter Store

Création Parameter Store paramètres dans Systems Manager

Utilisez les informations des rubriques suivantes pour vous aider à créer des paramètres de Systems Manager à l'aide de la AWS Systems Manager console, de AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Tools for Windows PowerShell (Tools for Windows PowerShell).

Cette section explique comment créer, stocker et exécuter des paramètres avec Parameter Store dans un environnement de test. Il montre également comment utiliser Parameter Store avec d'autres outils de Systems Manager intégrés Services AWS. Pour de plus amples informations, consultez Qu'est-ce qu'un paramètre ?.

Comprendre les exigences et contraintes relatives aux noms de paramètres

Utilisez les informations indiquées dans cette rubrique pour vous aider à spécifier les valeurs valides des noms de paramètre lorsque vous créez un paramètre.

Ces informations complètent les informations détaillées dans la rubrique PutParameterde la référence de l'AWS Systems Manager API, qui fournit également des informations sur les valeurs AllowedPattern, la description KeyId, le remplacement, le type et la valeur.

Les exigences et contraintes relatives aux noms de paramètre sont les suivantes :

- Sensibilité à la casse : les noms de paramètre sont sensibles à la casse.
- Espaces : les noms de paramètre ne peuvent pas comporter d'espaces.
- Caractères valides : les noms de paramètre ne peuvent inclure que les lettres et symboles suivants : `a-zA-Z0-9_.-`

  De plus, le caractère oblique (/) est utilisé pour délimiter les hiérarchies de noms de paramètres. Par exemple : `/Dev/Production/East/Project-ABC/MyParameter`
- Valide AMI format : Lorsque vous choisissez `aws:ec2:image` le type de données d'un `String` paramètre, l'ID que vous entrez doit être validé pour le AMI Format d'identification`ami-12345abcdeEXAMPLE`.
- Fully qualified (Complètement qualifié) : lorsque vous créez ou référencez un paramètre dans une hiérarchie, vous devez inclure une barre oblique (/). Lorsque vous référencez un paramètre faisant partie d'une hiérarchie, vous devez spécifier le chemin de hiérarchie entier, y compris la barre oblique initiale (/).

  - Noms de paramètres complets : `MyParameter1`, `/MyParameter2`, `/Dev/Production/East/Project-ABC/MyParameter`
  - Nom du paramètre non complet : `MyParameter3/L1`
- Longueur : la longueur maximale d'un nom de paramètre que vous spécifiez est de 1 011 caractères. Ce nombre de 1 011 caractères inclut les caractères de l'ARN qui précèdent le nom que vous spécifiez, tels que les 45 caractères. `arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/`
- Préfixes : le préfixe « `aws` » ou « `ssm` » (non sensible à la casse) n'est pas autorisé pour un nom de paramètre. Par exemple, les tentatives de création de paramètres portant les noms suivants échouent avec une exception :
  - `awsTestParameter`
  - `SSM-testparameter`
  - `/aws/testparam1`

  > **Note**
  >
  > Lorsque vous spécifiez un paramètre dans un document, une commande ou un script SSM, incluez `ssm` dans la syntaxe. Par exemple, {{ssm :*parameter-name*}} et {{ssm :*parameter-name*}}, tels que`{{ssm:MyParameter}}`, et `{{ ssm:MyParameter }}`.
- Uniqueness (Unicité) : un nom de paramètre doit être unique dans une Région AWS. Par exemple, Systems Manager traite les paramètres suivants comme des paramètres distincts, s'ils existent dans la même région :
  - `/Test/TestParam1`
  - `/TestParam1`

  Les exemples suivants sont également uniques :
  - `/Test/TestParam1/Logpath1`
  - `/Test/TestParam1`

  Cependant, les exemples suivants, s'ils se trouvent dans la même région, ne sont pas uniques :
  - `/TestParam1`
  - `TestParam1`

- Profondeur de hiérarchie: si vous spécifiez une hiérarchie de paramètres, la hiérarchie peut avoir une profondeur maximale de quinze niveaux. Vous pouvez définir un paramètre à n'importe quel niveau de la hiérarchie. Les deux exemples suivants sont valides du point de vue de la structure :
  - `/Level-1/L2/L3/L4/L5/L6/L7/L8/L9/L10/L11/L12/L13/L14/parameter-name`
  - `parameter-name`

  La tentative de création du paramètre suivant échouerait avec une exception `HierarchyLevelLimitExceededException` :
  - `/Level-1/L2/L3/L4/L5/L6/L7/L8/L9/L10/L11/L12/L13/L14/L15/L16/parameter-name`

> **Important**
>
> Si un utilisateur a accès à un chemin, il peut accéder à tous les niveaux de ce chemin. Par exemple, si un utilisateur a l'autorisation d'accéder à un chemin `/a`, il peut également accéder à `/a/b`. Même si un utilisateur s'est vu explicitement refuser l'accès à AWS Identity and Access Management (IAM) pour un paramètre`/a/b`, il peut toujours appeler l'opération d'GetParametersByPathAPI de manière récursive pour `/a` et afficher. `/a/b`

Rubriques

- Création d'un Parameter Store paramètre à l'aide de la console
- Création d'un Parameter Store paramètre à l'aide du AWS CLI
- Création d'un Parameter Store paramètre à l'aide des outils pour Windows PowerShell

Création d'un Parameter Store paramètre à l'aide de la console

Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console pour créer et exécuter `String` `StringList` des types de `SecureString` paramètres. Après avoir supprimé un paramètre, attendez au moins 30 secondes avant de créer un paramètre avec le même nom.

> **Note**
>
> Les paramètres ne sont disponibles que Région AWS là où ils ont été créés.

La procédure suivante explique le processus de création d'un paramètre dans le Parameter Store console. Vous pouvez créer des types de paramètres `String`, `StringList` et `SecureString` à partir de la console.

Pour créer un paramètre

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sélectionnez Create parameter.
4. Dans la zone Name (Nom), entrez une hiérarchie et un nom. Par exemple, saisissez **`/Test/helloWorld`**.

   Pour plus d'informations sur les hiérarchies de paramètres, consultez Utilisation des hiérarchies de paramètres dans Parameter Store.
5. Dans la zone Description, entrez une description qui identifie ce paramètre comme paramètre de test.
6. Pour Parameter tier (Niveau du paramètre), sélectionnez Standard ou Advanced (Avancé). Pour de plus amples informations sur les paramètres avancés, veuillez consulter Gestion des niveaux de paramètres.
7. Pour Type, choisissez String StringList, ou SecureString.

   - Si vous sélectionnez String (Chaîne), le champ Data type (Type de données) apparaît. Si vous créez un paramètre pour contenir l'ID de ressource d'un Amazon Machine Image (AMI), sélectionnez`aws:ec2:image`. Sinon, laissez la valeur par défaut `text` sélectionnée.
   - Si vous le souhaitez SecureString, le champ KMS Key ID s'affiche. Si vous ne fournissez pas d' AWS Key Management Service AWS KMS key ID, d' AWS KMS key Amazon Resource Name (ARN), de nom d'alias ou d'alias ARN, le système utilise`alias/aws/ssm`, à savoir le nom Clé gérée par AWS de Systems Manager. Si vous ne souhaitez pas utiliser cette clé, vous pouvez utiliser une clé gérée par le client. Pour de plus amples informations sur Clés gérées par AWS et les clés gérées par le client, reportez-vous à la section Concepts AWS Key Management Service dans le Guide du développeur AWS Key Management Service . Pour plus d'informations sur Parameter Store et AWS KMS chiffrement, voir Comment AWS Systems Manager Parameter Store Utilisations AWS KMS.

> **Important**
>
> Parameter Store prend uniquement en charge les clés KMS de chiffrement symétriques. Vous ne pouvez pas utiliser une clé KMS à chiffrement asymétrique pour chiffrer vos paramètres. Pour savoir si une clés KMS est symétrique ou asymétrique, consultez Identification de clés symétriques et asymétriques dans le Guide du développeur AWS Key Management Service .

- Lorsque vous créez un paramètre `SecureString` dans la console à l'aide du paramètre `key-id` avec un nom d'alias de clé gérée par le client ou un ARN d'alias, vous devez spécifier le préfixe `alias/` avant l'alias. Voici un exemple d'ARN.

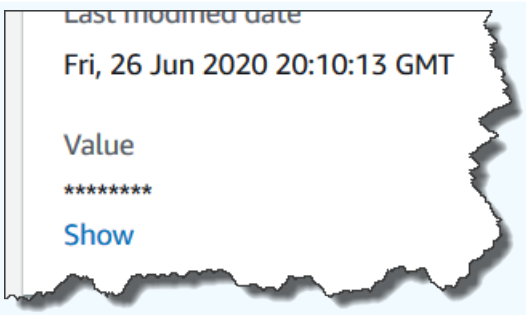
```
arn:aws:kms:us-east-2:123456789012:alias/abcd1234-ab12-cd34-ef56-abcdeEXAMPLE
```

Voici un exemple de nom d'alias.

```
alias/MyAliasName
```

8. Dans la zone Valeur, entrez une valeur. Par exemple, saisissez **`This is my first parameter`** ou **`ami-0dbf5ea29aEXAMPLE`**.

> **Note**
>
> Les paramètres ne peuvent pas être référencés ou imbriqués dans les valeurs d'autres paramètres. Vous ne pouvez pas inclure `{{}}` ou `{{ssm:parameter-name}}` dans une valeur de paramètre.
> Si vous le souhaitez SecureString, la valeur du paramètre est masquée par défaut (« ****** ») lorsque vous la visualiserez ultérieurement dans l'onglet Aperçu des paramètres, comme indiqué dans l'illustration suivante. Sélectionnez Show (Montrer) pour afficher la valeur du paramètre.



9. (Facultatif) Dans la zone Tags (Balises), appliquez une ou plusieurs paires clé/valeur de balise au paramètre.

   Les balises sont des métadonnées facultatives que vous affectez à une ressource. Les balises vous permettent de classer une ressource de différentes façons, par exemple, par objectif, par propriétaire ou par environnement. Par exemple, vous pouvez baliser un paramètre Systems Manager pour identifier le type de ressource à laquelle il s'applique, l'environnement ou le type de données de configuration référencé par le paramètre. Dans ce cas, vous pouvez spécifier les paires clé/valeur suivantes :

   - `Key=Resource,Value=S3bucket`
   - `Key=OS,Value=Windows`
   - `Key=ParameterType,Value=LicenseKey`

10. Sélectionnez Create parameter.
11. Dans la liste des paramètres, sélectionnez le nom du paramètre que vous venez de créer. Vérifiez les détails dans l'onglet Overview (Présentation). Si vous avez créé un paramètre `SecureString`, sélectionnez Afficher pour voir la valeur non chiffrée.

> **Note**
>
> Vous ne pouvez pas remplacer un paramètre avancé par un paramètre standard. Si vous n'avez plus besoin d'un paramètre avancé ou si vous ne souhaitez plus payer de frais supplémentaires pour un paramètre avancé, vous devez le supprimer et le recréer en tant que nouveau paramètre standard.

Création d'un Parameter Store paramètre à l'aide du AWS CLI

Vous pouvez utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour créer des types `StringStringList`, et de `SecureString` paramètres. Après avoir supprimé un paramètre, attendez au moins 30 secondes avant de créer un paramètre avec le même nom.

Les paramètres ne peuvent pas être référencés ou imbriqués dans les valeurs d'autres paramètres. Vous ne pouvez pas inclure `{{}}` ou `{{ssm:parameter-name}}` dans une valeur de paramètre.

> **Note**
>
> Les paramètres ne sont disponibles que Région AWS là où ils ont été créés.

Rubriques

- Création d'un String paramètre à l'aide du AWS CLI
- Création d'un StringList paramètre à l'aide du AWS CLI
- Création d'un SecureString paramètre à l'aide du AWS CLI
- Création d'un paramètre multiligne à l'aide du AWS CLI

Création d'un **`String`** paramètre à l'aide du AWS CLI

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour créer un paramètre de type `String`. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "parameter-name" \
       --value "parameter-value" \
       --type String \
       --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
   ```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "parameter-name" ^
    --value "parameter-value" ^
    --type String ^
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

-ou-

Exécutez la commande suivante pour créer un paramètre contenant Amazon Machine Image (AMI) ID en tant que valeur du paramètre.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name "parameter-name" \
    --value "an-AMI-id" \
    --type String \
    --data-type "aws:ec2:image" \
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "parameter-name" ^
    --value "an-AMI-id" ^
    --type String ^
    --data-type "aws:ec2:image" ^
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

L'option `--name` prend en charge les hiérarchies. Pour plus d'informations sur les hiérarchies, consultez Utilisation des hiérarchies de paramètres dans Parameter Store.

L'`--data-type`option ne doit être spécifiée que si vous créez un paramètre contenant un AMI IDENTIFIANT. Cela confirme que la valeur du paramètre que vous entrez est un Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon) correctement formaté EC2 AMI IDENTIFIANT. Pour tous les autres paramètres, le type de données par défaut est `text` et la spécification d'une valeur n'est pas

obligatoire. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation de la prise en charge native des paramètres dans Parameter Store pour Amazon Machine Image IDs.

> **Important**
>
> En cas de réussite, la commande renvoie le numéro de version du paramètre. Exception : si vous avez spécifié `aws:ec2:image` comme type de données, un nouveau numéro de version dans la réponse ne signifie pas que la valeur du paramètre a déjà été validée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation de la prise en charge native des paramètres dans Parameter Store pour Amazon Machine Image IDs.

Dans l'exemple suivant, on ajoute deux balises de paires clé-valeur à un paramètre.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name parameter-name \
    --value "parameter-value" \
    --type "String" \
    --tags '[{"Key":"Region","Value":"East"},{"Key":"Environment",
 "Value":"Production"}]'
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name parameter-name ^
    --value "parameter-value" ^
    --type "String" ^
    --tags [{\"Key\":\"Region1\",\"Value\":\"East1\"},{\"Key\":\"Environment1\",
\"Value\":\"Production1\"}]
```

L'exemple suivant utilise une hiérarchie de noms de paramètres pour créer un paramètre `String` en texte clair. Cela renvoie le numéro de version du paramètre. Pour plus d'informations sur les hiérarchies de paramètres, consultez Utilisation des hiérarchies de paramètres dans Parameter Store.

Linux & macOS

Paramètre non présent dans une hiérarchie

```
aws ssm put-parameter \
    --name "golden-ami" \
    --type "String" \
    --value "ami-12345abcdeEXAMPLE"
```

Paramètre présent dans une hiérarchie

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/amis/linux/golden-ami" \
    --type "String" \
    --value "ami-12345abcdeEXAMPLE"
```

Windows

Paramètre non présent dans une hiérarchie

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "golden-ami" ^
    --type "String" ^
    --value "ami-12345abcdeEXAMPLE"
```

Paramètre présent dans une hiérarchie

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/amis/windows/golden-ami" ^
    --type "String" ^
    --value "ami-12345abcdeEXAMPLE"
```

3. Exécutez la commande suivante pour afficher la dernière valeur de paramètre et vérifier les détails de votre nouveau paramètre.

```
aws ssm get-parameters --names "/Test/IAD/helloWorld"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "InvalidParameters": [],
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/Test/IAD/helloWorld",
            "Type": "String",
            "Value": "My updated parameter value",
            "Version": 2,
            "LastModifiedDate": "2020-02-25T15:55:33.677000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/Test/IAD/
helloWorld"
        }
    ]
}
```

Exécutez la commande suivante pour modifier la valeur du paramètre. Cela renvoie le numéro de version du paramètre.

```
aws ssm put-parameter --name "/Test/IAD/helloWorld" --value "My updated 1st parameter"
 --type String --overwrite
```

Exécutez la commande suivante pour afficher l'historique des valeurs du paramètre.

```
aws ssm get-parameter-history --name "/Test/IAD/helloWorld"
```

Exécutez la commande suivante pour utiliser ce paramètre dans une commande.

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunShellScript" --parameters '{"commands":
["echo {{ssm:/Test/IAD/helloWorld}}"]}' --targets "Key=instanceids,Values=instance-ids"
```

Exécutez la commande suivante uniquement pour récupérer la valeur de paramètre.

```
aws ssm get-parameter --name testDataTypeParameter --query "Parameter.Value"
```

Exécutez la commande suivante uniquement pour récupérer la valeur de paramètre avec `get-parameters`.

```
aws ssm get-parameters --names "testDataTypeParameter" --query "Parameters[*].Value"
```

Exécutez la commande suivante pour afficher les métadonnées du paramètre.

```
aws ssm describe-parameters --filters "Key=Name,Values=/Test/IAD/helloWorld"
```

> **Note**
>
> Nom doit être en majuscule.

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "helloworld",
            "Type": "String",
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
            "LastModifiedDate": 1494529763.156,
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        }
    ]
}
```

Création d'un StringList paramètre à l'aide du AWS CLI

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour créer un paramètre. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "parameter-name" \
       --value "a-comma-separated-list-of-values" \
       --type StringList \
   ```

```
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "parameter-name" ^
    --value "a-comma-separated-list-of-values" ^
    --type StringList ^
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

> **Note**
>
> En cas de réussite, la commande renvoie le numéro de version du paramètre.

Cet exemple ajoute deux balises de paires clé-valeur à un paramètre. (En fonction du type de système d'exploitation de votre ordinateur local, exécutez l'une des commandes suivantes pour télécharger et exécuter un script à partir de la version Windows inclut les caractères d'échappement [« \ »] dont vous avez besoin pour exécuter la commande à partir de votre outil de ligne de commande.)

Voici un exemple de `StringList` qui utilise une hiérarchie de paramètres.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name /IAD/ERP/Oracle/addUsers \
    --value "Milana,Mariana,Mark,Miguel" \
    --type StringList
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name /IAD/ERP/Oracle/addUsers ^
    --value "Milana,Mariana,Mark,Miguel" ^
    --type StringList
```

> **Note**
>
> Les éléments d'un `StringList` doivent être séparés par une virgule (,). Vous ne pouvez pas utiliser d'autres caractères de ponctuation ou spéciaux pour introduire des articles dans la liste. Si vous avez une valeur de paramètre qui nécessite une virgule, alors utilisez le type `String`.

3. Exécutez la commande `get-parameters` pour vérifier les détails du paramètre. Par exemple :

```
aws ssm get-parameters --name "/IAD/ERP/Oracle/addUsers"
```

Création d'un SecureString paramètre à l'aide du AWS CLI

Utilisez la procédure suivante pour créer un paramètre `SecureString`. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

> **Important**
>
> Seule la valeur d'un paramètre `SecureString` est chiffrée. Les noms de paramètres, les descriptions et d'autres propriétés ne sont pas chiffrés.

> **Important**
>
> Parameter Store ne prend en charge que les clés KMS de chiffrement symétriques. Vous ne pouvez pas utiliser une clé KMS à chiffrement asymétrique pour chiffrer vos paramètres. Pour savoir si une clés KMS est symétrique ou asymétrique, consultez Identification de clés symétriques et asymétriques dans le Guide du développeur AWS Key Management Service .

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Exécutez l'une des commandes suivantes pour créer un paramètre utilisant le type de données `SecureString`.

Linux & macOS

Création d'un **SecureString** paramètre à l'aide de la valeur par défaut Clé gérée par AWS

```
aws ssm put-parameter \
    --name "parameter-name" \
    --value "parameter-value" \
    --type "SecureString"
```

Créer un paramètre **SecureString** utilisant une clé gérée par le client

```
aws ssm put-parameter \
    --name "parameter-name" \
    --value "a-parameter-value, for example P@ssW%rd#1" \
    --type "SecureString"
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Création d'un **SecureString** paramètre utilisant une AWS KMS clé personnalisée

```
aws ssm put-parameter \
    --name "parameter-name" \
    --value "a-parameter-value, for example P@ssW%rd#1" \
    --type "SecureString" \
    --key-id "your-account-ID/the-custom-AWS KMS-key" \
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Windows

Création d'un **SecureString** paramètre à l'aide de la valeur par défaut Clé gérée par AWS

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "parameter-name" ^
    --value "parameter-value" ^
    --type "SecureString"
```

Créer un paramètre **SecureString** utilisant une clé gérée par le client

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "parameter-name" ^
    --value "a-parameter-value, for example P@ssW%rd#1" ^
```

```
    --type "SecureString" ^
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"
```

Création d'un **`SecureString`** paramètre utilisant une AWS KMS clé personnalisée

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "parameter-name" ^
    --value "a-parameter-value, for example P@ssW%rd#1" ^
    --type "SecureString" ^
    --key-id " ^
    --tags "Key=tag-key,Value=tag-value"account-ID/the-custom-AWS KMS-key"
```

Si vous créez un paramètre `SecureString` à l'aide de la clé Clé gérée par AWS dans votre compte et votre région, il n'est pas nécessaire de fournir une valeur pour le paramètre `--key-id`.

> **Note**
>
> Pour utiliser le paramètre AWS KMS key attribué à votre Compte AWS et Région AWS, supprimez le `key-id` paramètre de la commande. Pour plus d'informations sur la configuration d'une règle dans AWS KMS keys, consultez les Concepts AWS Key Management Service dans le Guide du développeur AWS Key Management Service .

Pour utiliser une clé gérée par le client au lieu de Clé gérée par AWS celle attribuée à votre compte, spécifiez la clé à l'aide du `--key-id` paramètre. Le paramètre prend en charge les formats de paramètre KMS suivants.

- Exemple d'Amazon Resource Name (ARN) de clé :

  `arn:aws:kms:us-east-2:123456789012:key/key-id`

- Exemple d'ARN de l'alias:

  `arn:aws:kms:us-east-2:123456789012:alias/alias-name`

- Exemple d'ID de clé :

  `12345678-1234-1234-1234-123456789012`

- Exemple de nom d'alias :

```
alias/MyAliasName
```

Vous pouvez créer une clé gérée par le client à l'aide de l'API AWS Management Console ou de l' AWS KMS API. Les AWS CLI commandes suivantes créent une clé gérée par le client dans le courant Région AWS de votre Compte AWS.

```
aws kms create-key
```

Utilisez une commande au format suivant pour créer un paramètre `SecureString` à l'aide de la clé que vous venez de créer.

L'exemple suivant utilise un nom brouillé (`3l3vat3131`) comme paramètre de mot de passe et une AWS KMS key.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name /Finance/Payroll/3l3vat3131 \
    --value "P@sSwW)rd" \
    --type SecureString \
    --key-id arn:aws:kms:us-
east-2:123456789012:key/1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d5e
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name /Finance/Payroll/3l3vat3131 ^
    --value "P@sSwW)rd" ^
    --type SecureString ^
    --key-id arn:aws:kms:us-
east-2:123456789012:key/1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d5e
```

3. Exécutez la commande suivante pour vérifier les détails du paramètre.

   Si vous ne spécifiez le paramètre `with-decryption`, ou si vous spécifiez le paramètre `no-with-decryption`, la commande renvoie un GUID chiffré.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --name "the-parameter-name-you-specified" \
    --with-decryption
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --name "the-parameter-name-you-specified" ^
    --with-decryption
```

4. Exécutez la commande suivante pour afficher les métadonnées du paramètre.

Linux & macOS

```
aws ssm describe-parameters \
    --filters "Key=Name,Values=the-name-that-you-specified"
```

Windows

```
aws ssm describe-parameters ^
    --filters "Key=Name,Values=the-name-that-you-specified"
```

5. Exécutez la commande suivante pour modifier la valeur du paramètre si vous n'utilisez pas de AWS KMS key gérée par le client.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name "the-name-that-you-specified" \
    --value "a-new-parameter-value" \
    --type "SecureString" \
    --overwrite
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "the-name-that-you-specified" ^
    --value "a-new-parameter-value" ^
```

```
    --type "SecureString" ^
    --overwrite
```

-ou-

Exécutez l'une des commandes suivantes pour modifier la valeur du paramètre si vous utilisez une AWS KMS key gérée par le client.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name "the-name-that-you-specified" \
    --value "a-new-parameter-value" \
    --type "SecureString" \
    --key-id "the-KMSkey-ID" \
    --overwrite
```

```
aws ssm put-parameter \
    --name "the-name-that-you-specified" \
    --value "a-new-parameter-value" \
    --type "SecureString" \
    --key-id "account-alias/the-KMSkey-ID" \
    --overwrite
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "the-name-that-you-specified" ^
    --value "a-new-parameter-value" ^
    --type "SecureString" ^
    --key-id "the-KMSkey-ID" ^
    --overwrite
```

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "the-name-that-you-specified" ^
    --value "a-new-parameter-value" ^
    --type "SecureString" ^
    --key-id "account-alias/the-KMSkey-ID" ^
    --overwrite
```

6. Exécutez la commande suivante pour afficher la dernière valeur du paramètre.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-parameters \
       --name "the-name-that-you-specified" \
       --with-decryption
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-parameters ^
       --name "the-name-that-you-specified" ^
       --with-decryption
   ```

7. Exécutez la commande suivante pour afficher l'historique des valeurs du paramètre.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-parameter-history \
       --name "the-name-that-you-specified"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-parameter-history ^
       --name "the-name-that-you-specified"
   ```

> **Note**
>
> Vous pouvez créer manuellement un paramètre avec une valeur chiffrée. Dans ce cas, dans la mesure où la valeur est déjà chiffrée, vous n'avez pas à choisir le type de paramètre `SecureString`. Si vous sélectionnez `SecureString`, votre paramètre sera doublement chiffré.

Par défaut, toutes les valeurs `SecureString` sont affichées sous forme de texte chiffré. Pour déchiffrer une `SecureString` valeur, un utilisateur doit être autorisé à appeler l'opération de l'API AWS KMS Decrypt. Pour obtenir des informations sur la configuration du contrôle d'accès pour une

AWS KMS , consultez Authentification et contrôle d'accès pour une AWS KMS dans le Manuel du développeur AWS Key Management Service .

> **Important**
>
> Si vous modifiez l'alias de clé KMS pour la clé KMS utilisée pour chiffrer un paramètre, vous devez alors également mettre à jour l'alias de clé utilisé par le paramètre pour référencer la AWS KMS. Cela s'applique uniquement à l'alias de clé KMS. L'ID de clé auquel un alias s'attache ne change pas, sauf si vous supprimez la clé entière.

Création d'un paramètre multiligne à l'aide du AWS CLI

Vous pouvez utiliser le AWS CLI pour créer un paramètre avec des sauts de ligne. Utilisez des sauts de ligne pour diviser le texte en valeurs de paramètres plus longues afin d'améliorer la lisibilité ou, par exemple, mettre à jour le contenu de paramètres multi-paragraphes d'une page Web. Vous pouvez inclure le contenu dans un fichier JSON et utiliser l'option `--cli-input-json` en utilisant des caractères de saut de ligne tels que `\n`, comme illustré dans l'exemple suivant.

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour créer un paramètre multiligne.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "MultiLineParameter" \
       --type String \
       --cli-input-json file://MultiLineParameter.json
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-parameter ^
       --name "MultiLineParameter" ^
       --type String ^
       --cli-input-json file://MultiLineParameter.json
   ```

L'exemple suivant affiche le contenu d'un fichier `MultiLineParameter.json`.

```
{
    "Value": "<para>Paragraph One</para>\n<para>Paragraph Two</para>
\n<para>Paragraph Three</para>"
}
```

La valeur de paramètre enregistrée est stockée de la façon suivante.

```
<para>Paragraph One</para>
<para>Paragraph Two</para>
<para>Paragraph Three</para>
```

Création d'un Parameter Store paramètre à l'aide des outils pour Windows PowerShell

Vous pouvez l'utiliser AWS Tools for Windows PowerShell pour créer `StringStringList`, et des types de `SecureString` paramètres. Après avoir supprimé un paramètre, attendez au moins 30 secondes avant de créer un paramètre avec le même nom.

Les paramètres ne peuvent pas être référencés ou imbriqués dans les valeurs d'autres paramètres. Vous ne pouvez pas inclure `{{}}` ou `{{ssm:parameter-name}}` dans une valeur de paramètre.

> **Note**
>
> Les paramètres ne sont disponibles que Région AWS là où ils ont été créés.

Rubriques

- Création d'un paramètre de chaîne (Outils pour Windows PowerShell)
- Création d'un StringList paramètre (Outils pour Windows PowerShell)
- Création d'un SecureString paramètre (Outils pour Windows PowerShell)

Création d'un paramètre de chaîne (Outils pour Windows PowerShell)

1. Installez et configurez les Outils AWS pour PowerShell (Outils pour Windows PowerShell), si ce n'est pas déjà fait.

Pour plus d'informations, consultez Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Exécutez la commande suivante pour créer un paramètre contenant une valeur de texte brut. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
Write-SSMParameter `
    -Name "parameter-name" `
    -Value "parameter-value" `
    -Type "String"
```

-ou-

Exécutez la commande suivante pour créer un paramètre contenant un Amazon Machine Image (AMI) ID comme valeur du paramètre.

> **Note**
>
> Pour créer un paramètre avec une balise, créez au préalable la service.model.tag en tant que variable. Voici un exemple.
>
> ```
> $tag = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Tag
> $tag.Key = "tag-key"
> $tag.Value = "tag-value"
> ```

```
Write-SSMParameter `
    -Name "parameter-name" `
    -Value "an-AMI-id" `
    -Type "String" `
    -DataType "aws:ec2:image" `
    -Tags $tag
```

L'`-DataType`option ne doit être spécifiée que si vous créez un paramètre contenant un AMI IDENTIFIANT. Pour tous les autres paramètres, le type de données par défaut est `text`. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation de la prise en charge native des paramètres dans Parameter Store pour Amazon Machine Image IDs.

Voici un exemple qui utilise une hiérarchie de paramètres.

```
Write-SSMParameter `
    -Name "/IAD/Web/SQL/IPaddress" `
    -Value "99.99.99.999" `
    -Type "String" `
    -Tags $tag
```

3. Exécutez la commande suivante pour vérifier les détails du paramètre.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "the-parameter-name-you-specified").Parameters
```

Création d'un StringList paramètre (Outils pour Windows PowerShell)

1. Installez et configurez les Outils AWS pour PowerShell (Outils pour Windows PowerShell), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Exécutez la commande suivante pour créer un StringList paramètre. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

> **Note**
>
> Pour créer un paramètre avec une balise, créez au préalable la service.model.tag en tant que variable. Voici un exemple.
>
> ```
> $tag = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Tag
> $tag.Key = "tag-key"
> $tag.Value = "tag-value"
> ```

```
Write-SSMParameter `
    -Name "parameter-name" `
    -Value "a-comma-separated-list-of-values" `
    -Type "StringList" `
    -Tags $tag
```

En cas de réussite, la commande renvoie le numéro de version du paramètre.

Voici un exemple.

```
Write-SSMParameter `
    -Name "stringlist-parameter" `
    -Value "Milana,Mariana,Mark,Miguel" `
    -Type "StringList" `
    -Tags $tag
```

> **Note**
>
> Les éléments d'un `StringList` doivent être séparés par une virgule (,). Vous ne pouvez pas utiliser d'autres caractères de ponctuation ou spéciaux pour introduire des articles dans la liste. Si vous avez une valeur de paramètre qui nécessite une virgule, alors utilisez le type `String`.

3. Exécutez la commande suivante pour vérifier les détails du paramètre.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "the-parameter-name-you-specified").Parameters
```

Création d'un SecureString paramètre (Outils pour Windows PowerShell)

Avant de créer un paramètre `SecureString`, lisez les exigences liées à ce type de paramètre. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un SecureString paramètre à l'aide du AWS CLI.

> **Important**
>
> Seule la valeur d'un paramètre `SecureString` est chiffrée. Les noms de paramètres, les descriptions et d'autres propriétés ne sont pas chiffrés.

> **Important**
>
> Parameter Store prend uniquement en charge les clés KMS de chiffrement symétriques. Vous ne pouvez pas utiliser une clé KMS à chiffrement asymétrique pour chiffrer vos paramètres. Pour savoir si une clés KMS est symétrique ou asymétrique, consultez

Identification de clés symétriques et asymétriques dans le Guide du développeur AWS Key Management Service .

1. Installez et configurez les Outils AWS pour PowerShell (Outils pour Windows PowerShell), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour plus d'informations, consultez Installation d' Outils AWS pour PowerShell.

2. Exécutez la commande suivante pour créer un paramètre. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   > **Note**
   >
   > Pour créer un paramètre avec une balise, créez d'abord la service.model.tag en tant que variable. Voici un exemple.
   >
   > ```
   > $tag = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Tag
   > $tag.Key = "tag-key"
   > $tag.Value = "tag-value"
   > ```

   ```
   Write-SSMParameter `
       -Name "parameter-name" `
       -Value "parameter-value" `
       -Type "SecureString"  `
       -KeyId "an AWS KMS key ID, an AWS KMS key ARN, an alias name, or an alias ARN"
    `
       -Tags $tag
   ```

   En cas de réussite, la commande renvoie le numéro de version du paramètre.

   > **Note**
   >
   > Pour utiliser le paramètre Clé gérée par AWS attribué à votre compte, supprimez le `-KeyId` paramètre de la commande.

Voici un exemple qui utilise un nom brouillé (3l3vat3131) pour un paramètre de mot de passe et une Clé gérée par AWS.

```
Write-SSMParameter `
    -Name "/Finance/Payroll/3l3vat3131" `
    -Value "P@sSwW)rd" `
    -Type "SecureString"`
    -Tags $tag
```

3. Exécutez la commande suivante pour vérifier les détails du paramètre.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "the-parameter-name-you-specified" -WithDecryption
 $true).Parameters
```

Par défaut, toutes les valeurs `SecureString` sont affichées sous forme de texte chiffré. Pour déchiffrer une `SecureString` valeur, un utilisateur doit être autorisé à appeler l'opération de l'API AWS KMS Decrypt. Pour obtenir des informations sur la configuration du contrôle d'accès pour une AWS KMS , consultez Authentification et contrôle d'accès pour une AWS KMS dans le Manuel du développeur AWS Key Management Service .

> **Important**
>
> Si vous modifiez l'alias de clé KMS pour la clé KMS utilisée pour chiffrer un paramètre, vous devez alors également mettre à jour l'alias de clé utilisé par le paramètre pour référencer la AWS KMS. Cela s'applique uniquement à l'alias de clé KMS. L'ID de clé auquel un alias s'attache ne change pas, sauf si vous supprimez la clé entière.

À la recherche de Parameter Store paramètres dans Systems Manager

Lorsque vous avez un grand nombre de paramètres dans votre compte, il peut être difficile de trouver des informations sur un ou plusieurs paramètres à la fois. Dans ce cas, vous pouvez utiliser des outils de filtre pour rechercher ceux sur lesquels vous avez besoin d'informations, en fonction des critères de recherche que vous spécifiez. Vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) Outils AWS pour PowerShell, le ou l'DescribeParametersAPI pour rechercher des paramètres.

Rubriques

- Recherche d'un paramètre à l'aide de la console
- Recherche d'un paramètre à l'aide de l' AWS CLI

Recherche d'un paramètre à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Cliquez dans la zone de recherche et sélectionnez le mode de recherche. Par exemple, `Type` ou `Name`.
4. Fournissez des informations sur le type de recherche que vous avez sélectionné. Par exemple :
   - Si vous effectuez une recherche par `Type`, sélectionnez parmi `String`, `StringList` ou `SecureString`.
   - Si vous effectuez une recherche par `Name`, `contains`, sélectionnez`equals` ou `begins-with`, puis entrez tout ou partie d'un nom de paramètre.

   > **Note**
   >
   > Dans la console, le type de recherche par défaut `Name` est `contains`.

5. Appuyez sur Entrée.

La liste des paramètres est mise à jour avec les résultats de votre recherche.

Recherche d'un paramètre à l'aide de l' AWS CLI

Utilisez la commande `describe-parameters` pour afficher des informations sur un ou plusieurs paramètres dans l' AWS CLI.

Les exemples suivants illustrent les différentes options que vous pouvez utiliser pour afficher les informations relatives aux paramètres de votre Compte AWS. Pour plus d'informations sur ces options, voir describe-parameters dans le guide de l'utilisateur AWS Command Line Interface .

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Remplacez les exemples de valeurs dans les commandes suivantes par des valeurs reflétant les paramètres créés dans votre compte.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-parameters \
       --parameter-filters "Key=Name,Values=MyParameterName"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-parameters ^
       --parameter-filters "Key=Name,Values=MyParameterName"
   ```

   > **Note**
   >
   > Pour `describe-parameters`, le type de recherche par défaut pour `Name` est `Equals`. Dans vos filtres de paramètres, spécifier `"Key=Name,Values=MyParameterName"` est équivalent à spécifier `"Key=Name,Option=Equals,Values=MyParameterName"`.

   ```
   aws ssm describe-parameters \
       --parameter-filters "Key=Name,Option=Contains,Values=Product"
   ```

   ```
   aws ssm describe-parameters \
       --parameter-filters "Key=Type,Values=String"
   ```

   ```
   aws ssm describe-parameters \
       --parameter-filters "Key=Path,Values=/Production/West"
   ```

   ```
   aws ssm describe-parameters \
       --parameter-filters "Key=Tier,Values=Standard"
   ```

```
aws ssm describe-parameters \
    --parameter-filters "Key=tag:tag-key,Values=tag-value"
```

```
aws ssm describe-parameters \
    --parameter-filters "Key=KeyId,Values=key-id"
```

> **Note**
>
> Dans le dernier exemple, *key-id* représente l'ID d'une clé AWS Key Management Service (AWS KMS) utilisée pour chiffrer un `SecureString` paramètre créé dans votre compte. Vous pouvez également entrer **alias/aws/ssm** pour utiliser la AWS KMS clé par défaut de votre compte. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un SecureString paramètre à l'aide du AWS CLI.

Si elle aboutit, la commande renvoie un résultat semblable au suivant :

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/Production/West/Manager",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1573438580.703,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111122223333:user/Mateo.Jackson",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "/Production/West/TeamLead",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1572363610.175,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111122223333:user/Mateo.Jackson",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "/Production/West/HR",
```

```
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1572363680.503,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111122223333:user/Mateo.Jackson",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        }
    ]
}
```

Affectation de politiques de paramètres dans Parameter Store

Les politiques de paramètre vous aident à gérer un ensemble croissant de paramètres en vous permettant de leur attribuer des critères spécifiques, tels que la date d'expiration ou la durée de vie. Les politiques de paramètres sont particulièrement utiles pour vous obliger à mettre à jour ou à supprimer les mots de passe et les données de configuration stockés dans Parameter Store, un outil dans AWS Systems Manager. Parameter Store propose les types de politiques suivants : `ExpirationExpirationNotification`, et`NoChangeNotification`.

> **Note**
>
> Pour implémenter les cycles de vie de rotation des mots de passe, utilisez. AWS Secrets Manager Vous pouvez effectuer une rotation, gérer et récupérer les informations d'identification de la base de données, les clés d'API et d'autres secrets tout au long de leur cycle de vie à l'aide de Secrets Manager. Pour plus d'informations, voir Qu'est-ce que c'est AWS Secrets Manager ? dans le guide de AWS Secrets Manager l'utilisateur.

Parameter Store applique les politiques de paramètres en utilisant des scans périodiques asynchrones. Une fois que vous avez créé une politique, vous n'avez pas besoin d'effectuer d'actions supplémentaires pour l'appliquer. Parameter Store exécute indépendamment l'action définie par la politique selon les critères que vous avez spécifiés.

> **Note**
>
> Les politiques de paramètre sont disponibles pour les paramètres qui utilisent le niveau de paramètres avancés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion des niveaux de paramètres.

Une politique de paramètre est une séquence JSON, comme illustré dans le tableau suivant. Vous pouvez attribuer une politique lorsque vous créez un nouveau paramètre avancé, ou vous pouvez appliquer une stratégie en mettant à jour un paramètre. Parameter Store prend en charge les types de politiques de paramètres suivants.

Politique	Détails	Exemples

Expiration	Cette politique supprime le paramètre. Vous pouvez spécifier une date et une heure spécifiques en utilisant le format `ISO_INSTANT` ou le format `ISO_OFFSET_DATE_TIME`. Pour modifier la date de suppression du paramètre, vous devez mettre à jour la politique. La mise à jour d'un paramètre n'affecte pas la date ou l'heure d'expiration de la politique qui lui est associée. Lorsque la date et l'heure d'expiration sont atteintes, Parameter Store supprime le paramètre.
	
	Note
	Cet exemple utilise le format `ISO_INSTANT`. Vous pouvez également spécifier une date et une heure en utilisant le format `ISO_OFFSET_DATE_TIME`. Voici un exemple : `2019-11-0`
		<pre>{
		    "Type": "Expiration",
		    "Version": "1.0",
		    "Attributes": {
		        "Timestamp": "2018-12-02T21:34:33.000Z"
		    }
		}</pre>

Politique	Détails	Exemples
	`1T22:13:4 8.87+10:30:00` .	
ExpirationNotification	Cette politique déclenche un événement sur Amazon EventBridge (EventBridge) qui vous informe de l'expiration. Cette politique vous permet de recevoir des notifications avant la date d'expiration, exprimées en unités de jours ou d'heures.	`{ "Type": "ExpirationNotification", "Version": "1.0", "Attributes": { "Before": "15", "Unit": "Days" } }`
NoChangeNotification	Cette politique déclenche un événement EventBridge si un paramètre n'a pas été modifié pendant une période spécifiée . Ce type de politique est utile quand, par exemple, un mot de passe doit être modifié dans un délai donné. Cette politique détermine quand envoyer une notification en lisant l'attribut `LastModifiedTime` du paramètre. Si vous modifiez un paramètre , le système réinitialise la période de notification en fonction de la nouvelle valeur de `LastModifiedTime` .	`{ "Type": "NoChangeNotification", "Version": "1.0", "Attributes": { "After": "20", "Unit": "Days" } }`

Vous pouvez attribuer plusieurs politiques à un paramètre. Par exemple, vous pouvez attribuer `Expiration` des `ExpirationNotification` politiques afin que le système déclenche un

EventBridge événement pour vous informer de la suppression imminente d'un paramètre. Vous pouvez attribuer un maximum de dix (10) politiques à un paramètre.

L'exemple suivant montre la syntaxe d'une demande d'PutParameterAPI qui attribue quatre politiques à un nouveau `SecureString` paramètre nomméProdDB3.

```
{
    "Name": "ProdDB3",
    "Description": "Parameter with policies",
    "Value": "P@ssW*rd21",
    "Type": "SecureString",
    "Overwrite": "True",
    "Policies": [
        {
            "Type": "Expiration",
            "Version": "1.0",
            "Attributes": {
                "Timestamp": "2018-12-02T21:34:33.000Z"
            }
        },
        {
            "Type": "ExpirationNotification",
            "Version": "1.0",
            "Attributes": {
                "Before": "30",
                "Unit": "Days"
            }
        },
        {
            "Type": "ExpirationNotification",
            "Version": "1.0",
            "Attributes": {
                "Before": "15",
                "Unit": "Days"
            }
        },
        {
            "Type": "NoChangeNotification",
            "Version": "1.0",
            "Attributes": {
                "After": "20",
                "Unit": "Days"
            }
```

```
        }
    ]
}
```

Ajout de politiques à un paramètre existant

Cette section contient des informations sur la façon d'ajouter des politiques à un paramètre existant à l'aide de la AWS Systems Manager console, du AWS Command Line Interface (AWS CLI) et AWS Tools for Windows PowerShell . Pour plus d'informations sur la création d'un nouveau paramètre incluant des politiques, consultez Création Parameter Store paramètres dans Systems Manager.

Rubriques

- Ajout de politiques à un paramètre existant à l'aide de la console
- Ajouter des politiques à un paramètre existant à l'aide du AWS CLI
- Ajouter des politiques à un paramètre existant (Outils pour Windows PowerShell)

Ajout de politiques à un paramètre existant à l'aide de la console

Utilisez la procédure suivante pour ajouter des politiques à un paramètre en utilisant la console Systems Manager.

Pour ajouter des politiques à un paramètre existant

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sélectionnez l'option en regard du paramètre que vous souhaitez mettre à jour afin d'inclure les politiques, puis sélectionnez Edit (Modifier).
4. Choisir Advanced (Avancé).
5. (Facultatif) Dans la section Parameter policies (Politiques de paramètre), sélectionnez Enabled (Activé). Vous pouvez spécifier une date d'expiration et une ou plusieurs politiques de notification pour ce paramètre.
6. Sélectionnez Enregistrer les modifications.

> **Important**
>
> - Parameter Store préserve les politiques relatives à un paramètre jusqu'à ce que vous les remplaciez par de nouvelles politiques ou que vous les supprimiez.
> - Pour supprimer toutes les politiques d'un paramètre existant, modifiez le paramètre et appliquez une politique vide en utilisant des crochets et des accolades, comme suit : `[{}]`
> - Si vous ajoutez une nouvelle politique à un paramètre qui en possède déjà, Systems Manager remplace les politiques déjà associées au paramètre. Les politiques existantes sont supprimées. Si vous souhaitez ajouter une nouvelle politique à un paramètre qui en possède déjà une ou plusieurs, vous devez copier et coller les politiques d'origine, saisir la nouvelle politique, puis enregistrer vos modifications.

Ajouter des politiques à un paramètre existant à l'aide du AWS CLI

Utilisez la procédure suivante pour ajouter des politiques à un paramètre existant à l'aide de l' AWS CLI.

Pour ajouter des politiques à un paramètre existant

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour ajouter des politiques à un paramètre existant. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter
       --name "parameter name" \
       --value 'parameter value' \
       --type parameter type \
       --overwrite \
       --policies "[{policies-enclosed-in-brackets-and-curly-braces}]"
   ```

Windows

```
aws ssm put-parameter
    --name "parameter name" ^
    --value 'parameter value' ^
    --type parameter type ^
    --overwrite ^
    --policies "[{policies-enclosed-in-brackets-and-curly-braces}]"
```

Voici un exemple incluant une politique d'expiration qui supprime le paramètre au bout de 15 jours. L'exemple inclut également une politique de notification qui génère un EventBridge événement cinq (5) jours avant la suppression du paramètre. Enfin, il inclut une politique `NoChangeNotification` si aucune modification n'est apportée à ce paramètre au bout de 60 jours. L'exemple utilise un nom brouillé (`3l3vat3131`) comme paramètre de mot de passe et une AWS KMS key AWS Key Management Service . Pour plus d'informations AWS KMS keys, consultez la section AWS Key Management Service Concepts du guide du AWS Key Management Service développeur.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/Finance/Payroll/3l3vat3131" \
    --value "P@sSwW)rd" \
    --type "SecureString" \
    --overwrite \
    --policies "[{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":
{\"Timestamp\":\"2020-05-13T00:00:00.000Z\"}},{\"Type\":\"ExpirationNotification
\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"5\",\"Unit\":\"Days\"}},
{\"Type\":\"NoChangeNotification\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"After
\":\"60\",\"Unit\":\"Days\"}}]"
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/Finance/Payroll/3l3vat3131" ^
    --value "P@sSwW)rd" ^
    --type "SecureString" ^
    --overwrite ^
```

```
    --policies "[{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":
{\"Timestamp\":\"2020-05-13T00:00:00.000Z\"}},{\"Type\":\"ExpirationNotification
\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"5\",\"Unit\":\"Days\"}},
{\"Type\":\"NoChangeNotification\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"After
\":\"60\",\"Unit\":\"Days\"}}]"
```

3. Exécutez la commande suivante pour vérifier les détails du paramètre. Remplacez *parameter name* par vos propres informations.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm describe-parameters  \
       --parameter-filters "Key=Name,Values=parameter name"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm describe-parameters  ^
       --parameter-filters "Key=Name,Values=parameter name"
   ```

Important

- Parameter Store conserve les politiques pour un paramètre jusqu'à ce que vous les remplaciez par de nouvelles politiques ou que vous les supprimiez.
- Pour supprimer toutes les politiques d'un paramètre existant, modifiez le paramètre et appliquez une politique vide en l'entourant de crochets et d'accolades. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations. Par exemple :

  Linux & macOS

  ```
  aws ssm put-parameter \
      --name parameter name \
      --type parameter type  \
      --value 'parameter value' \
      --policies "[{}]"
  ```

  Windows

  ```
  aws ssm put-parameter ^
      --name parameter name ^
  ```

```
    --type parameter type  ^
    --value 'parameter value' ^
    --policies "[{}]"
```

- Si vous ajoutez une nouvelle politique à un paramètre qui en possède déjà, Systems Manager remplace les politiques déjà associées au paramètre. Les politiques existantes sont supprimées. Si vous souhaitez ajouter une nouvelle politique à un paramètre qui en possède déjà une ou plusieurs, vous devez copier et coller les politiques d'origine, saisir la nouvelle politique, puis enregistrer vos modifications.

Ajouter des politiques à un paramètre existant (Outils pour Windows PowerShell)

Utilisez la procédure suivante pour ajouter des politiques à un paramètre existant à l'aide des Outils pour Windows PowerShell. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

Pour ajouter des politiques à un paramètre existant

1. Ouvrez Outils pour Windows PowerShell et exécutez la commande suivante pour spécifier vos informations d'identification. Vous devez soit disposer des autorisations d'administrateur dans Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), soit avoir obtenu les autorisations appropriées dans AWS Identity and Access Management (IAM).

   ```
   Set-AWSCredentials `
       -AccessKey access-key-name `
       -SecretKey secret-key-name
   ```

2. Exécutez la commande suivante pour définir la région de votre PowerShell session. L'exemple utilise la région USA Est (Ohio) (us-east-2).

   ```
   Set-DefaultAWSRegion `
       -Region us-east-2
   ```

3. Exécutez la commande suivante pour ajouter des politiques à un paramètre existant. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   ```
   Write-SSMParameter `
       -Name "parameter name" `
       -Value "parameter value" `
       -Type "parameter type" `
   ```

```
    -Policies "[{policies-enclosed-in-brackets-and-curly-braces}]" `
    -Overwrite
```

Voici un exemple incluant une politique d'expiration qui supprime le paramètre à minuit (GMT) le 13 mai 2020. L'exemple inclut également une politique de notification qui génère un EventBridge événement cinq (5) jours avant la suppression du paramètre. Enfin, il inclut une politique `NoChangeNotification` si aucune modification n'est apportée à ce paramètre au bout de 60 jours. L'exemple utilise un nom brouillé (`3l3vat3131`) comme paramètre de mot de passe et une Clé gérée par AWS.

```
Write-SSMParameter `
    -Name "/Finance/Payroll/3l3vat3131" `
    -Value "P@sSwW)rd" `
    -Type "SecureString" `
    -Policies "[{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":
{\"Timestamp\":\"2018-05-13T00:00:00.000Z\"}},{\"Type\":\"ExpirationNotification
\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"5\",\"Unit\":\"Days\"}},{\"Type
\":\"NoChangeNotification\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"After\":\"60\",
\"Unit\":\"Days\"}}]" `
    -Overwrite
```

4. Exécutez la commande suivante pour vérifier les détails du paramètre. Remplacez *parameter name* par vos propres informations.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "parameter name").Parameters
```

Important

- Parameter Store préserve les politiques relatives à un paramètre jusqu'à ce que vous les remplaciez par de nouvelles politiques ou que vous les supprimiez.
- Pour supprimer toutes les politiques d'un paramètre existant, modifiez le paramètre et appliquez une politique vide en l'entourant de crochets et d'accolades. Par exemple :

```
Write-SSMParameter `
    -Name "parameter name" `
    -Value "parameter value" `
    -Type "parameter type" `
    -Policies "[{}]"
```

- Si vous ajoutez une nouvelle politique à un paramètre qui en possède déjà, Systems Manager remplace les politiques déjà associées au paramètre. Les politiques existantes sont supprimées. Si vous souhaitez ajouter une nouvelle politique à un paramètre qui en possède déjà une ou plusieurs, vous devez copier et coller les politiques d'origine, saisir la nouvelle politique, puis enregistrer vos modifications.

Utilisation des hiérarchies de paramètres dans Parameter Store

La gestion de douzaines ou de centaines de paramètres comme une liste simple est chronophage et propice aux erreurs. Il peut également être difficile d'identifier le bon paramètre pour une tâche. Cela signifie que vous utilisez peut-être par erreur le mauvais paramètre ou que vous créez peut-être plusieurs paramètres qui utilisent les mêmes données de configuration.

Vous pouvez utiliser les hiérarchies des paramètres pour vous aider à organiser et à gérer des paramètres . Une hiérarchie est un nom de paramètre qui comporte un chemin que vous définissez en utilisant des barres obliques (/).

Rubriques

- Comprendre la hiérarchie des paramètres à l'aide d'exemples
- Interrogation de paramètres dans une hiérarchie
- Gestion des paramètres à l'aide de hiérarchies à l'aide du AWS CLI

Comprendre la hiérarchie des paramètres à l'aide d'exemples

L'exemple suivant utilise trois niveaux de hiérarchie dans le nom pour identifier ce qui suit :

```
/Environment/Type of computer/Application/Data
```

```
/Dev/DBServer/MySQL/db-string13
```

Vous pouvez créer une hiérarchie avec un maximum de 15 niveaux. Nous vous suggérons de créer des hiérarchies qui reflètent une structure hiérarchique existante dans votre environnement, comme indiqué dans les exemples suivants :

- Votre environnement d'intégration continue et de livraison continue (flux de travail IC/LC)

  ```
  /Dev/DBServer/MySQL/db-string
  ```

  ```
  /Staging/DBServer/MySQL/db-string
  ```

```
/Prod/DBServer/MySQL/db-string
```

- Vos applications qui utilisent des conteneurs

```
/MyApp/.NET/Libraries/my-password
```

- L'organisation de votre entreprise

```
/Finance/Accountants/UserList
```

```
/Finance/Analysts/UserList
```

```
/HR/Employees/EU/UserList
```

Les hiérarchies des paramètres standardisent la façon dont vous créez les paramètres et facilitent la gestion des paramètres dans le temps. Une hiérarchie de paramètres peut aussi vous aider à identifier le bon paramètre pour une tâche de configuration. Cela vous évite de créer plusieurs paramètres avec les mêmes données de configuration.

Vous pouvez créer une hiérarchie qui vous permet de partager des paramètres entre différents environnements, comme illustré dans les exemples suivants qui utilisent des mots de passe dans l'environnement de développement et de transit.

```
/DevTest/MyApp/database/my-password
```

Vous pouvez ensuite créer un mot de passe unique pour votre environnement de production, comme illustré dans l'exemple suivant :

```
/prod/MyApp/database/my-password
```

Vous n'avez pas besoin de spécifier une hiérarchie de paramètres. Vous pouvez créer des paramètres au niveau un. Ils sont appelés paramètres racine. Pour des raisons de rétrocompatibilité, tous les paramètres créés dans Parameter Store avant que les hiérarchies ne soient publiées, ce sont des paramètres racines. Le système traite les deux paramètres suivants comme des paramètres racines.

```
/parameter-name
```

```
parameter-name
```

Interrogation de paramètres dans une hiérarchie

Un autre avantage de l'utilisation des hiérarchies est la possibilité d'interroger tous les paramètres inférieurs à un certain niveau dans une hiérarchie à l'aide de l'opération GetParametersByPathAPI. Par exemple, si vous exécutez la commande suivante depuis le AWS Command Line Interface (AWS CLI), le système renvoie tous les paramètres inférieurs au `Oncall` niveau :

```
aws ssm get-parameters-by-path --path /Dev/Web/Oncall
```

Exemple de sortie :

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/Dev/Web/Oncall/Week1",
            "Type": "String",
            "Value": "John Doe",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2024-11-22T07:18:53.510000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/Dev/Web/Oncall/Week1",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/Dev/Web/Oncall/Week2",
            "Type": "String",
            "Value": "Mary Major",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2024-11-22T07:21:25.325000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/Dev/Web/Oncall/Week2",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Pour afficher les paramètres `SecureString` déchiffrés dans une hiérarchie, vous spécifiez le chemin et le paramètre `--with-decryption`, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
aws ssm get-parameters-by-path --path /Prod/ERP/SAP --with-decryption
```

Gestion des paramètres à l'aide de hiérarchies à l'aide du AWS CLI

Cette procédure vous montre comment utiliser les paramètres et les hiérarchies de paramètres à l'aide de l' AWS CLI.

Pour gérer les paramètres en utilisant les hiérarchies

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour créer un paramètre utilisant le paramètre `allowedPattern` et le type de paramètre `String`. Le modèle autorisé dans cet exemple indique que la valeur du paramètre doit comporter entre 1 et 4 chiffres.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "/MyService/Test/MaxConnections" \
       --value 100 --allowed-pattern "\d{1,4}" \
       --type String
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-parameter ^
       --name "/MyService/Test/MaxConnections" ^
       --value 100 --allowed-pattern "\d{1,4}" ^
       --type String
   ```

   La commande renvoie le numéro de version du paramètre.

3. Exécutez la commande suivante pour essayer de remplacer la paramètre que vous venez de créer avec une nouvelle valeur.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "/MyService/Test/MaxConnections" \
       --value 10,000 \
       --type String \
   ```

```
    --overwrite
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/MyService/Test/MaxConnections" ^
    --value 10,000 ^
    --type String ^
    --overwrite
```

Le système renvoie l'erreur suivante, car la nouvelle valeur ne répond pas aux exigences du modèle autorisé que vous avez spécifié à l'étape précédente.

```
An error occurred (ParameterPatternMismatchException) when calling the PutParameter
 operation: Parameter value, cannot be validated against allowedPattern: \d{1,4}
```

4. Exécutez la commande suivante pour créer un paramètre `SecureString` utilisant une Clé gérée par AWS. Le modèle autorisé dans cet exemple indique que l'utilisateur peut spécifique n'importe quel caractère, et la valeur doit comporter entre 8 et 20 caractères.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm put-parameter \
       --name "/MyService/Test/my-password" \
       --value "p#sW*rd33" \
       --allowed-pattern ".{8,20}" \
       --type SecureString
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm put-parameter ^
       --name "/MyService/Test/my-password" ^
       --value "p#sW*rd33" ^
       --allowed-pattern ".{8,20}" ^
       --type SecureString
   ```

5. Exécutez les commandes suivantes pour créer plus de paramètres qui utilisent la structure de hiérarchie à partir de l'étape précédente.

Linux & macOS

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/MyService/Test/DBname" \
    --value "SQLDevDb" \
    --type String
```

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/MyService/Test/user" \
    --value "SA" \
    --type String
```

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/MyService/Test/userType" \
    --value "SQLuser" \
    --type String
```

Windows

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/MyService/Test/DBname" ^
    --value "SQLDevDb" ^
    --type String
```

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/MyService/Test/user" ^
    --value "SA" ^
    --type String
```

```
aws ssm put-parameter ^
    --name "/MyService/Test/userType" ^
    --value "SQLuser" ^
    --type String
```

6. Exécutez la commande suivante pour obtenir la valeur de deux paramètres.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
```

```
    --names "/MyService/Test/user" "/MyService/Test/userType"
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --names "/MyService/Test/user" "/MyService/Test/userType"
```

7. Exécutez la commande suivante pour interroger tous les paramètres sous un seul niveau.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-parameters-by-path \
       --path "/MyService/Test"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-parameters-by-path ^
       --path "/MyService/Test"
   ```

8. Exécutez la commande suivante pour supprimer deux paramètres.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm delete-parameters \
       --names "/IADRegion/Dev/user" "/IADRegion/Dev/userType"
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm delete-parameters ^
       --names "/IADRegion/Dev/user" "/IADRegion/Dev/userType"
   ```

Empêcher l'accès aux opérations d'API Parameter Store

En utilisant les conditions spécifiques aux services prises en charge par les politiques de Systems Manager for AWS Identity and Access Management (IAM), vous pouvez explicitement autoriser ou refuser l'accès aux opérations et au contenu des Parameter Store API. En utilisant ces conditions, vous pouvez autoriser uniquement certaines entités IAM (utilisateurs et rôles) de votre organisation à appeler certaines actions d'API, ou empêcher certaines entités IAM de les exécuter. Cela inclut les

actions exécutées via la Parameter Store console, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) et SDKs.

Systems Manager prend actuellement en charge trois conditions spécifiques à Parameter Store.

Rubriques

- Empêcher la modification des paramètres existants à l'aide de ssm:Overwrite
- Empêcher la création ou la mise à jour de paramètres qui utilisent une politique de paramètres à l'aide de ssm:Policies
- Empêcher l'accès aux niveaux d'un paramètre hiérarchique à l'aide de ssm:Recursive

Empêcher la modification des paramètres existants à l'aide de **`ssm:Overwrite`**

Utilisez la condition `ssm:Overwrite` pour contrôler si les entités IAM peuvent mettre à jour les paramètres existants.

Dans l'exemple de politique suivant, la `"Allow"` déclaration autorise la création de paramètres en exécutant l'opération d'`PutParameter`API dans le Compte AWS 123456789012 dans la région USA Est (Ohio) (us-east-2).

Toutefois, l'instruction `"Deny"` empêche les entités de modifier les valeurs des paramètres existants, car l'option `Overwrite` est explicitement refusée pour l'opération `PutParameter`. Par conséquent, les entités auxquelles cette politique est attribuée peuvent créer des paramètres, mais pas modifier les paramètres existants.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
```

```
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:Overwrite": [
                        "true"
                    ]
                }
            },
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/*"
        }
    ]
}
```

Empêcher la création ou la mise à jour de paramètres qui utilisent une politique de paramètres à l'aide de **ssm:Policies**

Utilisez la condition `ssm:Policies` pour contrôler si les entités peuvent créer des paramètres incluant une politique de paramètres et mettre à jour des paramètres existants incluant une politique de paramètres.

Dans l'exemple de politique suivant, l'`"Allow"`instruction accorde l'autorisation générale de créer des paramètres, mais elle empêche les `"Deny"` entités de créer ou de mettre à jour des paramètres qui incluent une politique de paramètres dans la région Compte AWS 123456789012 dans l'est des États-Unis (Ohio) (us-east-2). Les entités peuvent toujours créer ou mettre à jour des paramètres auxquels aucune politique de paramètres n'a été attribuée.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
            ],
            "Condition": {
```

```
                "StringEquals": {
                    "ssm:Policies": [
                        "true"
                    ]
                }
            },
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/*"
        }
    ]
}
```

Empêcher l'accès aux niveaux d'un paramètre hiérarchique à l'aide de **`ssm:Recursive`**

Utilisez la condition `ssm:Recursive` pour contrôler si les entités IAM peuvent afficher ou référencer les niveaux d'un paramètre hiérarchique. Vous pouvez autoriser ou restreindre l'accès à tous les paramètres au-delà d'un niveau spécifique d'une hiérarchie.

Dans l'exemple de politique suivant, l'instruction `"Allow"` donne accès aux opérations Parameter Store sur tous les paramètres du chemin `/Code/Departments/Finance/*` pour le Compte AWS 123456789012 dans la région USA Est (Ohio) (us-east-2).

Ensuite, l'instruction `"Deny"` empêche les entités IAM de consulter ou d'extraire des données de paramètres au niveau de `/Code/Departments/*` ou à un niveau inférieur. Toutefois, les entités peuvent toujours créer ou mettre à jour des paramètres dans ce chemin. L'exemple a été construit pour illustrer le fait que le refus récursif de l'accès en dessous d'un certain niveau dans une hiérarchie de paramètres a la priorité sur un accès plus permissif dans la même politique.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:*"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/*"
        },
        {
            "Effect": "Deny",
            "Action": [
                "ssm:GetParametersByPath"
            ],
```

```
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "ssm:Recursive": [
                        "true"
                    ]
                }
            },
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/Code/Departments/
*"
        }
    ]
}
```

> **Important**
>
> Si un utilisateur a accès à un chemin, il peut accéder à tous les niveaux de ce chemin. Par exemple, si un utilisateur a l'autorisation d'accéder à un chemin `/a`, il peut également accéder à `/a/b`. Ceci est vrai sauf si l'utilisateur s'est vu explicitement refuser l'accès dans IAM pour le paramètre `/b`, comme illustré ci-dessus.

Utilisation des libellés de paramètres dans Parameter Store

Une étiquette de paramètre est un alias défini par l'utilisateur pour vous aider à gérer les différentes versions d'un paramètre. Lorsque vous modifiez un paramètre, une nouvelle version est AWS Systems Manager automatiquement enregistrée et le numéro de version est incrémenté d'une unité. Une étiquette peut vous aider à vous souvenir de l'objectif d'une version de paramètre lorsqu'il existe plusieurs versions.

Par exemple, disons que vous avez un paramètre appelé `/MyApp/DB/ConnectionString`. La valeur de ce paramètre est une chaîne de connexion à un serveur MySQL dans une base de données locale, dans un environnement de test. Une fois que vous avez terminé la mise à jour de l'application, vous souhaitez que le paramètre utilise une chaîne de connexion pour une base de données de production. Vous modifiez la valeur de `/MyApp/DB/ConnectionString`. Systems Manager crée automatiquement la version 2 avec la nouvelle chaîne de connexion. Pour vous aider à vous souvenir de l'objectif de chaque version, vous attachez une étiquette à chaque paramètre. Pour la version 1, vous attachez l'étiquette Test et pour la version 2, vous attachez l'étiquette Production.

Vous pouvez déplacer les étiquettes d'une version d'un paramètre à une autre version. Par exemple, si vous créez la version 3 du paramètre `/MyApp/DB/ConnectionString` avec une chaîne de

connexion pour une nouvelle base de données de production, vous pouvez déplacer l'étiquette Production de la version 2 vers la version 3 du paramètre.

Les étiquettes de paramètre sont une alternative légère aux balises de paramètre. Votre organisation peut avoir des consignes strictes concernant les balises qui doivent être appliquées aux différentes ressources AWS . En revanche, une étiquette est une simple association de texte pour une version spécifique d'un paramètre.

À l'instar des balises, vous pouvez interroger les paramètres à l'aide des étiquettes. Vous pouvez consulter une liste de versions de paramètres spécifiques qui utilisent toutes le même libellé si vous interrogez votre ensemble de paramètres à l'aide de l'opération d'GetParametersByPathAPI, comme décrit plus loin dans cette section.

> **Note**
>
> Si vous exécutez une commande qui spécifie une version d'un paramètre qui n'existe pas, la commande échoue. Il ne revient pas à la valeur la plus récente ou à la valeur par défaut du paramètre.

Exigences et restrictions liées aux étiquettes

Les étiquettes de paramètre possèdent les exigences et les restrictions suivantes :

- Une version d'un paramètre peut avoir un maximum de 10 étiquettes.
- Vous ne pouvez pas attacher la même étiquette à différentes versions d'un même paramètre. Par exemple, si la version 1 du paramètre a l'étiquette Production, vous ne pouvez pas attacher Production à la version 2.
- Vous pouvez déplacer une étiquette d'une version d'un paramètre à une autre.
- Vous ne pouvez pas créer d'étiquette lorsque vous créez un paramètre. Vous devez attacher une étiquette à une version spécifique d'un paramètre.
- Si vous ne souhaitez plus utiliser une étiquette de paramètre, vous pouvez la déplacer vers une autre version d'un paramètre ou la supprimer.
- Une étiquette peut comporter un maximum de 100 caractères.
- Les étiquettes peuvent contenir des lettres (sensibles à la casse), des chiffres, des points (.), des tirets (-) et des traits de soulignement (_).

- Les étiquettes ne peuvent pas commencer par un chiffre, par « aws » ni par « ssm » (non sensible à la casse). Si une étiquette ne répond pas à ces exigences, elle n'est pas attachée à la version du paramètre et le système l'affiche dans la liste `InvalidLabels`.

Rubriques

- Utilisation des étiquettes de paramètre à l'aide de la console
- Utilisation des libellés de paramètres à l'aide du AWS CLI

Utilisation des étiquettes de paramètre à l'aide de la console

Cette section explique comment effectuer les tâches suivantes à l'aide de la console Systems Manager.

- Création d'une étiquette de paramètre à l'aide de la console
- Affichage des étiquettes attachées à un paramètre à l'aide de la console
- Déplacement d'une étiquette de paramètre à l'aide de la console
- Suppression d'étiquettes de paramètres à l'aide de la console

Création d'une étiquette de paramètre à l'aide de la console

La procédure suivante indique comment attacher une étiquette à une version spécifique d'un paramètre existant à l'aide de la console Systems Manager. Vous ne pouvez pas attacher d'étiquette lorsque vous créez un paramètre.

Pour attacher une étiquette à la version d'un paramètre

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sélectionnez le nom d'un paramètre pour ouvrir la page des détails de ce paramètre.
4. Sélectionnez l'onglet History (Historique).
5. Sélectionnez la version du paramètre pour laquelle vous souhaitez attacher une étiquette.
6. Sélectionnez Manage labels (Gérer des étiquettes).
7. Sélectionnez Add new label (Ajouter une nouvelle étiquette).

8. Dans la zone de texte, saisissez le nom de l'étiquette. Pour ajouter d'autres étiquettes, sélectionnez Add new label (Ajouter une nouvelle étiquette). Vous pouvez attacher un maximum de dix étiquettes.
9. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez Enregistrer les modifications.

Affichage des étiquettes attachées à un paramètre à l'aide de la console

Une version de paramètre peut avoir un maximum de dix étiquettes. La procédure suivante explique comment afficher toutes les étiquettes attachées à une version de paramètre à l'aide de la console Systems Manager.

Pour afficher les étiquettes attachées à la version d'un paramètre

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sélectionnez le nom d'un paramètre pour ouvrir la page des détails de ce paramètre.
4. Sélectionnez l'onglet History (Historique).
5. Localisez la version du paramètre pour laquelle vous souhaitez afficher toutes les étiquettes attachées. La colonne Labels (Étiquettes) indique toutes les étiquettes attachées à la version de paramètre.

Déplacement d'une étiquette de paramètre à l'aide de la console

La procédure suivante explique comment déplacer une étiquette de paramètre vers une autre version du même paramètre à l'aide de la console Systems Manager.

Pour déplacer une étiquette vers une autre version du paramètre

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sélectionnez le nom d'un paramètre pour ouvrir la page des détails de ce paramètre.
4. Sélectionnez l'onglet History (Historique).
5. Sélectionnez la version du paramètre pour laquelle vous souhaitez déplacer l'étiquette.
6. Sélectionnez Manage labels (Gérer des étiquettes).

7. Sélectionnez Add new label (Ajouter une nouvelle étiquette).
8. Dans la zone de texte, saisissez le nom de l'étiquette.
9. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez Enregistrer les modifications.

Suppression d'étiquettes de paramètres à l'aide de la console

La procédure suivante décrit la suppression d'une ou plusieurs étiquettes de paramètres avec la console Systems Manager.

Pour supprimer des étiquettes d'un paramètre

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sélectionnez le nom d'un paramètre pour ouvrir la page des détails de ce paramètre.
4. Sélectionnez l'onglet History (Historique).
5. Sélectionnez la version du paramètre pour laquelle vous souhaitez supprimer les étiquettes.
6. Sélectionnez Manage labels (Gérer des étiquettes).
7. Sélectionnez Remove (Supprimer) en regard de chaque étiquette à supprimer.
8. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez Enregistrer les modifications.
9. Confirmez l'exactitude de vos modifications, saisissez `Confirm` dans la zone de texte, puis sélectionnez Confirm (Confirmer).

Utilisation des libellés de paramètres à l'aide du AWS CLI

Cette section explique comment effectuer les tâches suivantes à l'aide de l' AWS Command Line Interface (AWS CLI).

- Création d'une nouvelle étiquette de paramètre à l'aide du AWS CLI
- Afficher les libellés d'un paramètre à l'aide du AWS CLI
- Afficher la liste des paramètres auxquels une étiquette est attribuée à l'aide du AWS CLI
- Déplacer une étiquette de paramètre à l'aide du AWS CLI
- Suppression d'étiquettes de paramètres à l'aide du AWS CLI

Création d'une nouvelle étiquette de paramètre à l'aide du AWS CLI

La procédure suivante indique comment attacher une étiquette à une version spécifique d'un paramètre existant à l'aide de l' AWS CLI. Vous ne pouvez pas attacher d'étiquette lorsque vous créez un paramètre.

Pour créer une étiquette de paramètre

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour afficher la liste des paramètres auxquels vous êtes autorisé à attacher une étiquette.

   > **Note**
   >
   > Les paramètres ne sont disponibles que Région AWS là où ils ont été créés. Si vous ne trouvez pas le paramètre auquel vous souhaitez attacher une étiquette, vérifiez votre région.

   ```
   aws ssm describe-parameters
   ```

   Notez le nom d'un paramètre auquel vous souhaitez attacher une étiquette.

3. Exécutez la commande suivante pour afficher toutes les versions du paramètre.

   ```
   aws ssm get-parameter-history --name "parameter-name"
   ```

   Notez la version du paramètre à laquelle vous souhaitez attacher une étiquette.

4. Exécutez la commande suivante pour récupérer des informations sur un paramètre par numéro de version.

   ```
   aws ssm get-parameters --names "parameter-name:version-number"
   ```

   Voici un exemple.

```
aws ssm get-parameters --names "/Production/SQLConnectionString:3"
```

5. Exécutez l'une des commandes suivantes pour attacher une étiquette à une version d'un paramètre. Si vous attachez plusieurs étiquettes, séparez leurs noms par un espace.

   Attacher une étiquette à la dernière version d'un paramètre

   ```
   aws ssm label-parameter-version --name parameter-name  --labels label-name
   ```

   Attacher une étiquette à une version spécifique d'un paramètre

   ```
   aws ssm label-parameter-version --name parameter-name --parameter-version version-number --labels label-name
   ```

   Voici quelques exemples.

   ```
   aws ssm label-parameter-version --name /config/endpoint --labels production east-region finance
   ```

   ```
   aws ssm label-parameter-version --name /config/endpoint --parameter-version 3 --labels MySQL-test
   ```

   > **Note**
   >
   > Si la sortie montre l'étiquette que vous avez créée dans la liste `InvalidLabels`, l'étiquette ne respecte pas les exigences décrites plus haut dans cette rubrique. Passez en revue les exigences et réessayez. Si la liste `InvalidLabels` est vide, votre étiquette a été correctement appliquée à la version du paramètre.

6. Vous pouvez afficher les détails du paramètre en utilisant un numéro de version ou un nom d'étiquette. Exécutez la commande suivante et spécifiez l'étiquette que vous avez créée à l'étape précédente.

   ```
   aws ssm get-parameter --name parameter-name:label-name --with-decryption
   ```

   La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Parameter": {
        "Version": version-number,
        "Type": "parameter-type",
        "Name": "parameter-name",
        "Value": "parameter-value",
        "Selector": ":label-name"
    }
}
```

> **Note**
>
> Selector dans la sortie correspond au numéro de version ou à l'étiquette que vous avez spécifiée dans le champ de saisie Name.

Afficher les libellés d'un paramètre à l'aide du AWS CLI

Vous pouvez utiliser l'opération GetParameterHistoryAPI pour afficher l'historique complet et toutes les étiquettes associées à un paramètre spécifique. Vous pouvez également utiliser l'opération GetParametersByPathAPI pour afficher la liste de tous les paramètres auxquels une étiquette spécifique est attribuée.

Pour afficher les libellés d'un paramètre à l'aide de l'opération GetParameterHistory API

1. Exécutez la commande suivante pour afficher la liste des paramètres dont vous pouvez afficher les étiquettes.

   > **Note**
   >
   > Les paramètres sont uniquement disponibles dans la région où ils ont été créés. Si vous ne trouvez pas de paramètre pour lequel vous souhaitez déplacer une étiquette, vérifiez votre région.

   ```
   aws ssm describe-parameters
   ```

   Notez le nom du paramètre dont vous voulez afficher les étiquettes.

2. Exécutez la commande suivante pour afficher toutes les versions du paramètre.

```
aws ssm get-parameter-history --name parameter-name --with-decryption
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/Config/endpoint",
            "LastModifiedDate": 1528932105.382,
            "Labels": [
                "Deprecated"
            ],
            "Value": "MyTestService-June-Release.example.com",
            "Version": 1,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::123456789012:user/test",
            "Type": "String"
        },
        {
            "Name": "/Config/endpoint",
            "LastModifiedDate": 1528932111.222,
            "Labels": [
                "Current"
            ],
            "Value": "MyTestService-July-Release.example.com",
            "Version": 2,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::123456789012:user/test",
            "Type": "String"
        }
    ]
}
```

Afficher la liste des paramètres auxquels une étiquette est attribuée à l'aide du AWS CLI

Vous pouvez utiliser l'opération GetParametersByPathAPI pour afficher la liste de tous les paramètres d'un chemin auxquels une étiquette spécifique a été attribuée.

Exécutez la commande suivante pour afficher la liste des paramètres dans un chemin d'accès auxquels une étiquette spécifique est attribuée. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path parameter-path \
    --parameter-filters Key=Label,Values=label-name,Option=Equals \
    --max-results a-number \
    --with-decryption --recursive
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes. Pour cet exemple, l'utilisateur a recherché dans le chemin d'accès `/Config`.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Version": 3,
            "Type": "SecureString",
            "Name": "/Config/DBpwd",
            "Value": "MyS@perGr&pass33"
        },
        {
            "Version": 2,
            "Type": "String",
            "Name": "/Config/DBusername",
            "Value": "TestUserDB"
        },
        {
            "Version": 2,
            "Type": "String",
            "Name": "/Config/endpoint",
            "Value": "MyTestService-July-Release.example.com"
        }
    ]
}
```

Déplacer une étiquette de paramètre à l'aide du AWS CLI

La procédure suivante explique comment déplacer une étiquette de paramètre vers une autre version du même paramètre.

Pour déplacer une étiquette de paramètre

1. Exécutez la commande suivante pour afficher toutes les versions du paramètre. Remplacez *parameter name* par vos propres informations.

```
aws ssm get-parameter-history \
    --name "parameter name"
```

Notez les versions des paramètres vers lesquelles, ou à partir desquelles, vous voulez déplacer l'étiquette.

2. Exécutez la commande suivante pour affecter une étiquette existante à une autre version d'un paramètre. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
aws ssm label-parameter-version \
    --name parameter name \
    --parameter-version version number \
    --labels name-of-existing-label
```

> **Note**
>
> Si vous souhaitez déplacer une étiquette existante vers la dernière version d'un paramètre, supprimez `--parameter-version` de la commande.

Suppression d'étiquettes de paramètres à l'aide du AWS CLI

La procédure suivante décrit la suppression des étiquettes de paramètres à l'aide de la AWS CLI.

Pour supprimer une étiquette de paramètre

1. Exécutez la commande suivante pour afficher toutes les versions du paramètre. Remplacez *parameter name* par vos propres informations.

```
aws ssm get-parameter-history \
    --name "parameter name"
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "foo",
```

```
            "DataType": "text",
            "LastModifiedDate": 1607380761.11,
            "Labels": [
                "l3",
                "l2"
            ],
            "Value": "test",
            "Version": 1,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::123456789012:user/test",
            "Policies": [],
            "Tier": "Standard",
            "Type": "String"
        },
        {
            "Name": "foo",
            "DataType": "text",
            "LastModifiedDate": 1607380763.11,
            "Labels": [
                "l1"
            ],
            "Value": "test",
            "Version": 2,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::123456789012:user/test",
            "Policies": [],
            "Tier": "Standard",
            "Type": "String"
        }
    ]
}
```

Notez la version du paramètre pour laquelle vous souhaitez supprimer une ou plusieurs étiquettes.

2. Exécutez la commande suivante pour supprimer de ce paramètre les étiquettes que vous avez choisies. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
aws ssm unlabel-parameter-version \
    --name parameter name \
    --parameter-version version \
    --labels label 1,label 2,label 3
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "InvalidLabels": ["invalid"],
    "DeletedLabels" : ["Prod"]
 }
```

Utilisation des versions de paramètres dans Parameter Store

Chaque fois que vous modifiez la valeur d'un paramètre, Parameter Store, un outil AWS Systems Manager crée une nouvelle version du paramètre et conserve les versions précédentes. Lorsque vous créez un paramètre pour la première fois, Parameter Store assigne une version 1 à ce paramètre. Lorsque vous modifiez la valeur du paramètre, Parameter Store incrémente automatiquement le numéro de version d'une unité. Vous pouvez afficher les détails, y compris les valeurs, de toutes les versions de l'historique d'un paramètre.

Vous pouvez également spécifier la version d'un paramètre à utiliser dans les commandes API et les documents SSM, par exemple : `ssm:MyParameter:3`. Vous pouvez spécifier un nom et un numéro de version spécifiques pour un paramètre dans les appels d'API et les documents SSM. Si vous ne spécifiez pas de numéro de version, le système utilise automatiquement la dernière version. Si vous spécifiez le numéro d'une version qui n'existe pas, le système renvoie une erreur au lieu de revenir à la version la plus récente ou à la version par défaut du paramètre.

Vous pouvez également utiliser les versions de paramètre pour savoir le nombre de fois un paramètre a été modifié sur une période donnée. Les versions de paramètres fournissent également une couche de protection si une valeur de paramètre est accidentellement modifiée.

Vous pouvez créer et conserver jusqu'à 100 versions d'un paramètre. Lorsque 100 versions d'un paramètre ont été créées, à chaque nouvelle création d'une version, la version la plus ancienne du paramètre est supprimée de l'historique pour faire place à la nouvelle version.

Cette règle s'applique sauf lorsqu'il existe déjà 100 versions de paramètres dans l'historique et qu'une étiquette est affectée à la version la plus ancienne d'un paramètre. Dans ce cas, cette version n'est pas supprimée de l'historique et la demande de création d'une nouvelle version de paramètre échoue. Cela vise à empêcher la suppression de versions de paramètres auxquelles des étiquettes critiques ont été affectées. Pour continuer à créer de nouveaux paramètres, déplacez d'abord l'étiquette de la version la plus ancienne du paramètre vers une version plus récente pour l'utiliser dans vos opérations. Pour obtenir des informations sur le déplacement d'étiquettes de paramètres,

consultez Déplacement d'une étiquette de paramètre à l'aide de la console et Déplacer une étiquette de paramètre à l'aide du AWS CLI.

Les procédures suivantes vous montrent comment modifier un paramètre, puis vérifier qu'une nouvelle version a été créée. Vous pouvez utiliser les commandes `get-parameter` et `get-parameters` pour afficher les versions de paramètres. Pour des exemples d'utilisation de ces commandes, consultez GetParameteret GetParametersdans le Guide de référence de l'AWS Systems Manager API

Rubriques

- Création d'une nouvelle version d'un paramètre à l'aide de la console
- Référencement d'une version de paramètre

Création d'une nouvelle version d'un paramètre à l'aide de la console

Vous pouvez utiliser la console Systems Manager pour créer une nouvelle version d'un paramètre et afficher l'historique des versions d'un paramètre.

Pour créer une nouvelle version d'un paramètre

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sélectionnez le nom d'un paramètre que vous avez créé précédemment. Pour plus d'informations sur la création d'un nouveau paramètre, consultez Création Parameter Store paramètres dans Systems Manager.
4. Sélectionnez Edit (Modifier).
5. Dans la boîte de dialogue Value (Valeur), saisissez une nouvelle valeur, puis sélectionnez Save changes (Enregistrer les modifications).
6. Sélectionnez le nom du paramètre que vous venez de mettre à jour. Dans l'onglet Présentation, vérifiez que le numéro de version a été incrémenté de 1, et vérifiez la nouvelle valeur.
7. Pour afficher l'historique de toutes les versions d'un paramètre, sélectionnez l'onglet Historique .

Référencement d'une version de paramètre

Vous pouvez référencer des versions de paramètres spécifiques dans les commandes, les appels d'API et les documents SSM en utilisant le format suivant : ssm:*parameter-name*:*version-number*.

Dans l'exemple suivant, Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) `run-instances command` utilise la version 3 du paramètre`golden-ami`.

Linux & macOS

```
aws ec2 run-instances \
    --image-id resolve:ssm:/golden-ami:3 \
    --count 1 \
    --instance-type t2.micro \
    --key-name my-key-pair \
    --security-groups my-security-group
```

Windows

```
aws ec2 run-instances ^
    --image-id resolve:ssm:/golden-ami:3 ^
    --count 1 ^
    --instance-type t2.micro ^
    --key-name my-key-pair ^
    --security-groups my-security-group
```

> **Note**
>
> L'utilisation `resolve` d'une valeur de paramètre ne fonctionne qu'avec l'`--image-id`option et un paramètre contenant Amazon Machine Image (AMI) comme valeur. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation de la prise en charge native des paramètres dans Parameter Store pour Amazon Machine Image IDs.

Voici un exemple pour spécifier la version 2 d'un paramètre nommé `MyRunCommandParameter` dans un document SSM.

YAML

```
---
schemaVersion: '2.2'
description: Run a shell script or specify the commands to run.
parameters:
  commands:
    type: String
    description: "(Required) Specify a shell script or a command to run."
    displayType: textarea
    default: "{{ssm:MyRunCommandParameter:2}}"
mainSteps:
- action: aws:runShellScript
  name: RunScript
  inputs:
    runCommand:
    - "{{commands}}"
```

JSON

```
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "Run a shell script or specify the commands to run.",
    "parameters": {
        "commands": {
            "type": "String",
            "description": "(Required) Specify a shell script or a command to run.",
            "displayType": "textarea",
            "default": "{{ssm:MyRunCommandParameter:2}}"
        }
    },
    "mainSteps": [
        {
            "action": "aws:runShellScript",
            "name": "RunScript",
            "inputs": {
                "runCommand": [
                    "{{commands}}"
                ]
            }
        }
    ]
}
```

Utilisation de paramètres partagés dans Parameter Store

Le partage des paramètres avancés simplifie la gestion des données de configuration dans un environnement multi-comptes. Vous pouvez stocker et gérer vos paramètres de manière centralisée et les partager avec d'autres personnes Comptes AWS qui ont besoin de les référencer.

Parameter Stores'intègre à AWS Resource Access Manager (AWS RAM) pour permettre un partage de paramètres avancé. AWS RAM est un service qui vous permet de partager des ressources avec d'autres personnes Comptes AWS ou par le biais de AWS Organizations.

Avec AWS RAM, vous partagez les ressources que vous possédez en créant un partage de ressources. Un partage de ressources spécifie les ressources à partager, les autorisations à accorder et les consommateurs avec lesquels partager. Les consommateurs peuvent être :

- Spécifique Comptes AWS à l'intérieur ou à l'extérieur de son organisation dans AWS Organizations
- Une unité organisationnelle au sein de son organisation dans AWS Organizations
- Toute son organisation en AWS Organizations

Pour plus d'informations AWS RAM, consultez le guide de AWS RAM l'utilisateur.

Cette rubrique explique comment partager les paramètres que vous possédez et comment utiliser les paramètres qui sont partagés avec vous.

Table des matières

- Conditions préalables au partage de paramètres
- Partage d'un paramètre
- Arrêter le partage d'un paramètre partagé
- Identification des paramètres partagés
- Accès aux paramètres partagés
- Jeux d'autorisations pour le partage de paramètres
- Débit maximal pour les paramètres partagés
- Tarification des paramètres partagés
- Accès intercompte pour les Comptes AWS fermés

Conditions préalables au partage de paramètres

Les conditions suivantes doivent être remplies pour que vous puissiez partager des paramètres à partir de votre compte :

- Pour partager un paramètre, vous devez le posséder dans votre Compte AWS. Vous ne pouvez pas partager un paramètre qui a été partagé avec vous.
- Pour partager un paramètre, celui-ci doit se trouver dans le niveau de paramètre avancé. Pour plus d'informations sur les niveaux de paramètres, consultez Gestion des niveaux de paramètres. Pour plus d'informations sur la transformation d'un paramètre standard existant en paramètre avancé, consultez Remplacement d'un paramètre standard par un paramètre avancé.
- Pour partager un `SecureString` paramètre, il doit être chiffré avec une clé gérée par le client, et vous devez partager la clé séparément AWS Key Management Service. Clés gérées par AWS ne peut pas être partagé. Les paramètres chiffrés par défaut Clé gérée par AWS peuvent être mis à jour pour utiliser à la place une clé gérée par le client. Pour les définitions AWS KMS clés, voir AWS KMS les concepts dans le guide du AWS Key Management Service développeur.
- Pour partager un paramètre avec votre organisation ou une unité organisationnelle dans AWS Organizations, vous devez activer le partage avec AWS Organizations. Pour plus d'informations, consultez Activation du partage avec AWS Organizations dans le Guide de l'utilisateur AWS RAM .

Partage d'un paramètre

Pour partager un paramètre, vous devez l'ajouter à un partage de ressources. Un partage de ressources est une AWS RAM ressource qui vous permet de partager vos ressources entre elles Comptes AWS. Un partage de ressources spécifie les ressources à partager, ainsi que les consommateurs avec qui elles seront partagées.

Lorsque vous partagez un paramètre que vous possédez avec d'autres utilisateurs Comptes AWS, vous pouvez choisir entre deux autorisations AWS gérées à accorder aux consommateurs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Jeux d'autorisations pour le partage de paramètres.

Si vous faites partie d'une organisation AWS Organizations et que le partage au sein de votre organisation est activé, vous pouvez autoriser les consommateurs de votre organisation à accéder au paramètre partagé depuis la AWS RAM console. Dans le cas contraire, les consommateurs reçoivent une invitation à rejoindre le partage de ressources et bénéficient d'un accès au paramètre partagé après avoir accepté l'invitation.

Vous pouvez partager un paramètre qui vous appartient à l'aide de la console AWS RAM ou de l' AWS CLI.

> **Note**
>
> Bien que vous puissiez partager un paramètre à l'aide de l'opération d'PutResourcePolicyAPI Systems Manager, nous vous recommandons d'utiliser AWS Resource Access Manager (AWS RAM) à la place. Cela est dû au fait que l'utilisation `PutResourcePolicy` nécessite l'étape supplémentaire consistant à promouvoir le paramètre au niveau d'un partage de ressources standard à l'aide de l'opération AWS RAM PromoteResourceShareCreatedFromPolicyAPI. Dans le cas contraire, le paramètre ne sera pas renvoyé par l'opération d'DescribeParametersAPI Systems Manager à l'aide de l'`--share`option.

Pour partager un paramètre dont vous êtes propriétaire à l'aide de la AWS RAM console

Consultez Création d'un partage de ressources dans AWS RAM dans le Guide de l'utilisateur AWS RAM .

Effectuez les sélections suivantes au fur et à mesure de la procédure :

- Dans la page Étape 1, pour Ressources, sélectionnez `Parameter Store Advanced Parameter`, puis cochez la case de chaque paramètre du niveau de paramètre avancé que vous voulez partager.
- Dans la page Étape 2, pour Autorisations gérées, choisissez l'autorisation à accorder aux consommateurs, comme décrit dans Jeux d'autorisations pour le partage de paramètres plus loin dans cette rubrique.

Choisissez d'autres options en fonction de vos objectifs de partage de paramètres.

Pour partager un paramètre dont vous êtes propriétaire à l'aide du AWS CLI

Utilisez la commande create-resource-share pour ajouter des paramètres à un nouveau partage de ressources.

Utilisez la commande associate-resource-share pour ajouter des paramètres à un partage de ressources existant.

L'exemple suivant crée un nouveau partage de ressources pour partager des paramètres avec les consommateurs d'une organisation et d'un compte individuel.

```
aws ram create-resource-share \
    --name "MyParameter" \
    --resource-arns "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/MyParameter" \
    --principals "arn:aws:organizations::123456789012:ou/o-63bEXAMPLE/ou-46xi-rEXAMPLE"
 "987654321098"
```

Arrêter le partage d'un paramètre partagé

Lorsque vous arrêtez le partage d'un paramètre partagé, le compte du consommateur ne peut plus accéder au paramètre.

Pour arrêter de partager un paramètre que vous possédez, vous devez le supprimer du partage de ressources. Pour ce faire, vous pouvez utiliser la console Systems Manager, la console AWS RAM ou l' AWS CLI.

Pour arrêter de partager un paramètre dont vous êtes propriétaire à l'aide de la AWS RAM console

Consultez la section Mettre à jour un partage de ressources dans AWS RAM du Guide de l'utilisateur AWS RAM .

Pour arrêter de partager un paramètre dont vous êtes propriétaire à l'aide du AWS CLI

Utilisez la commande disassociate-resource-share.

Identification des paramètres partagés

Les propriétaires et les consommateurs peuvent identifier les paramètres partagés à l'aide de l' AWS CLI.

Pour identifier les paramètres partagés à l'aide du AWS CLI

Pour identifier les paramètres partagés à l'aide de AWS CLI, vous pouvez choisir entre la `describe-parameters` commande Systems Manager et la AWS RAM `list-resources` commande.

Lorsque vous utilisez l'option `--shared` avec `describe-parameters`, la commande renvoie les paramètres qui sont partagés avec vous.

Voici un exemple :

```
aws ssm describe-parameters --shared
```

Accès aux paramètres partagés

Les consommateurs peuvent accéder aux paramètres partagés à l'aide des outils de ligne de AWS commande, et AWS SDKs. Pour les comptes de consommateurs, les paramètres partagés avec ce compte ne sont pas inclus dans la page Mes paramètres.

Exemple de CLI : accès aux détails des paramètres partagés à l'aide du AWS CLI

Pour accéder aux détails des paramètres partagés à l'aide de AWS CLI, vous pouvez utiliser les get-parameterscommandes get-parameterou. Vous devez spécifier l'ARN complet du paramètre en tant que `--name` afin de récupérer le paramètre à partir d'un autre compte.

Voici un exemple.

```
aws ssm get-parameter \
    --name arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/MySharedParameter
```

Intégrations prises en charge et non prises en charge pour les paramètres partagés

Actuellement, vous pouvez utiliser les paramètres partagés dans les scénarios d'intégration suivants :

- AWS CloudFormation paramètres du modèle
- L'extension Lambda AWS Parameters and Secrets
- Modèles de lancement d'Amazon Elastic Compute Cloud (EC2)
- Valeurs pour `ImageID` la EC2 RunInstances commande permettant de créer des instances à partir d'un Amazon Machine Image (AMI)
- Récupération de valeurs de paramètres dans des runbooks for Automation, un outil de Systems Manager

Les scénarios et services intégrés suivants ne prennent pas actuellement en charge l'utilisation de paramètres partagés :

- Paramètres dans les commandes dansRun Command, un outil dans Systems Manager
- AWS CloudFormation références dynamiques
- Les valeurs des variables d'environnement dans AWS CodeBuild

- Les valeurs des variables d'environnement dans AWS App Runner
- La valeur d'un secret dans Amazon Elastic Container Service

Jeux d'autorisations pour le partage de paramètres

Les comptes de consommateurs reçoivent un accès en lecture seule aux paramètres que vous partagez avec eux. Le consommateur ne peut pas mettre à jour ou supprimer le paramètre. Le consommateur ne peut pas partager le paramètre avec un troisième compte.

Lorsque vous créez un partage de ressources AWS Resource Access Manager pour partager vos paramètres, vous pouvez choisir parmi deux ensembles d'autorisations AWS gérées pour accorder cet accès en lecture seule :

AWSRAMDefaultAutorisationSSMParameterReadOnly

Actions autorisées : `DescribeParameters`, `GetParameter`, `GetParameters`

AWSRAMPermissionSSMParameterReadOnlyWithHistory

Actions autorisées : `DescribeParameters`, `GetParameter`, `GetParameters`, `GetParameterHistory`

Lorsque vous suivez les étapes de la section Création d'un partage de ressources dans AWS RAM du Guide de l'utilisateur AWS RAM , choisissez `Parameter Store Advanced Parameters` comme type de ressource et l'une ou l'autre de ces autorisations gérées, selon que vous voulez que les utilisateurs visualisent ou non l'historique des paramètres.

> **Note**
>
> Si vous récupérez des paramètres partagés par programmation (par exemple, en utilisant AWS Lambda), vous devrez peut-être ajouter les `ssm:PutResourcePolicy` autorisations `ssm:GetResourcePolicies` et à tous les rôles IAM appelant des actions d'API. AWS Resource Access Manager

Débit maximal pour les paramètres partagés

Systems Manager limite le débit maximal (transactions par seconde) pour les opérations GetParameter et GetParameters. Le débit est appliqué au niveau de chaque compte. Par

conséquent, chaque compte qui consomme un paramètre partagé peut utiliser son débit maximal autorisé sans être affecté par d'autres comptes. Pour plus d'informations sur le débit maximal des paramètres, consultez les rubriques suivantes :

- Accroissement du débit Parameter Store
- Quotas de service Systems Manager de la Référence générale d'Amazon Web Services.

Tarification des paramètres partagés

Le partage entre comptes n'est disponible que dans la catégorie des paramètres avancés. Pour les paramètres avancés, des coûts sont encourus au prix actuel pour le stockage et l'utilisation de l'API pour chaque paramètre avancé. Le compte propriétaire est facturé pour le stockage du paramètre avancé. Tout compte consommateur qui effectue un appel d'API vers un paramètre avancé partagé est facturé pour l'utilisation du paramètre.

Par exemple, si le compte A crée un paramètre avancé, `MyAdvancedParameter`, ce compte est facturé 0,05 USD par mois pour stocker le paramètre.

Le compte A partage ensuite `MyAdvancedParameter` avec le compte B et le compte C. Au cours d'un mois, les trois comptes effectuent des appels vers `MyAdvancedParameter`. Le tableau suivant illustre les frais qu'ils encourent pour le nombre d'appels effectués par chacun d'eux.

> **Note**
>
> Les tarifs indiqués dans le tableau ci-dessous sont donnés à titre d'illustration uniquement. Pour vérifier la tarification actuelle, consultez Tarification d'AWS Systems Manager pour Parameter Store.

Compte	Nombre d'appels	Frais
Compte A (compte propriétaire)	10 000 appels	• Stockage avancé des paramètres pendant un mois : 0,05 USD • 10 000 appels vers `MyAdvancedParameter` : 0,05 USD

Compte	Nombre d'appels	Frais
		• Total : 0,10 USD
Compte B (compte consommateur)	20 000 appels	• 20 000 appels vers `MyAdvancedParameter` : 0,10 USD • Total : 0,10 USD
Compte C (compte consommateur)	30 000 appels	• 30 000 appels vers `MyAdvancedParameter` : 0,15 USD • Total : 0,15 USD

Accès intercompte pour les Comptes AWS fermés

Si le Compte AWS compte propriétaire d'un paramètre partagé est fermé, tous les comptes consommateurs perdent l'accès au paramètre partagé. Si le compte propriétaire est rouvert dans les 90 jours suivant la fermeture du compte, les comptes consommateurs retrouvent l'accès aux paramètres précédemment partagés. Pour plus d'informations sur la réouverture d'un compte pendant la période postérieure à la fermeture, consultez la section Accès à votre compte Compte AWS après sa fermeture dans le Guide de Gestion de compte AWS référence.

Utilisation de paramètres dans Parameter Store utilisant Run Command commands

Vous pouvez travailler avec des paramètres dans Run Command, un outil dans AWS Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Run Command.

Exécution d'un paramètre de chaîne à l'aide de la console

La procédure suivante vous guide à travers le processus d'exécution d'une commande utilisant un paramètre `String`.

Pour exécuter un paramètre de chaîne à l'aide de Parameter Store

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.

3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).
4. Dans la liste Command document (Document de commande), sélectionnez `AWS-RunPowerShellScript` (Windows) ou `AWS-RunShellScript` (Linux).
5. Pour Command parameters (Paramètres de commande), entrez **`echo {{ssm:`*`parameter-name`*`}}`**. olpPar exemple : **`echo {{ssm:/Test/helloWorld}}`**.
6. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

   > **Tip**
   >
   > Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

7. Pour Autres paramètres :

   - Pour Comment (Commentaire), saisissez des informations à propos de cette commande.
   - Pour Délai (secondes), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande globale.

8. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

9. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

   > **Note**
   >
   > Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

10. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

11. Cliquez sur Exécuter.

12. Sur la page Command ID (ID de commande) dans la zone Targets and outputs (Cibles et sorties) sélectionnez le bouton en regard de l'ID d'un nœud dans lequel vous avez exécuté la commande, puis sélectionnez View output (Afficher la sortie). Vérifiez que la sortie de la commande est la valeur que vous avez fournie pour le paramètre, par exemple, **`This is my first parameter`**.

Exécution d'un paramètre à l'aide du AWS CLI

Exemple 1 : commande simple

L'exemple de commande suivant inclut un paramètre Systems Manager appelé `DNS-IP`. La valeur de ce paramètre est simplement l'adresse IP d'un nœud. Cet exemple utilise une commande AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour faire écho à la valeur du paramètre.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --document-version "1" \
    --targets "Key=instanceids,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --parameters "commands='echo {{ssm:DNS-IP}}'" \
    --timeout-seconds 600 \
    --max-concurrency "50" \
    --max-errors "0" \
    --region us-east-2
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPowerShellScript" ^
    --document-version "1" ^
    --targets "Key=instanceids,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" ^
    --parameters "commands='echo {{ssm:DNS-IP}}'" ^
    --timeout-seconds 600 ^
    --max-concurrency "50" ^
    --max-errors "0" ^
    --region us-east-2
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Command": {
        "CommandId": "c70a4671-8098-42da-b885-89716EXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunShellScript",
        "DocumentVersion": "1",
        "Comment": "",
        "ExpiresAfter": "2023-12-26T15:19:17.771000-05:00",
        "Parameters": {
            "commands": [
                "echo {{ssm:DNS-IP}}"
            ]
```

```
        },
        "InstanceIds": [],
        "Targets": [
            {
                "Key": "instanceids",
                "Values": [
                    "i-02573cafcfEXAMPLE"
                ]
            }
        ],
        "RequestedDateTime": "2023-12-26T14:09:17.771000-05:00",
        "Status": "Pending",
        "StatusDetails": "Pending",
        "OutputS3Region": "us-east-2",
        "OutputS3BucketName": "",
        "OutputS3KeyPrefix": "",
        "MaxConcurrency": "50",
        "MaxErrors": "0",
        "TargetCount": 0,
        "CompletedCount": 0,
        "ErrorCount": 0,
        "DeliveryTimedOutCount": 0,
        "ServiceRole": "",
        "NotificationConfig": {
            "NotificationArn": "",
            "NotificationEvents": [],
            "NotificationType": ""
        },
        "CloudWatchOutputConfig": {
            "CloudWatchLogGroupName": "",
            "CloudWatchOutputEnabled": false
        },
        "TimeoutSeconds": 600,
        "AlarmConfiguration": {
            "IgnorePollAlarmFailure": false,
            "Alarms": []
        },
        "TriggeredAlarms": []
    }
}
```

Une fois l'exécution d'une commande terminée, vous pouvez afficher plus d'informations à son sujet à l'aide des commandes suivantes :

- get-command-invocation : affiche des informations détaillées sur l'exécution de la commande.
- list-command-invocations : affiche l'état d'exécution des commandes sur un nœud géré spécifique.
- list-commands : affiche l'état d'exécution des commandes sur les nœuds gérés.

Exemple 2 : déchiffrer une valeur de paramètre **`SecureString`**

L'exemple de commande suivant utilise un `SecureString` paramètre nommé SecurePassword. La commande utilisée dans le champ `parameters` récupère et déchiffre la valeur du paramètre `SecureString`, puis réinitialise le mot de passe administrateur local sans avoir à le transmettre en texte clair.

Linux

```
aws ssm send-command \
        --document-name "AWS-RunShellScript" \
        --document-version "1" \
        --targets "Key=instanceids,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" \
        --parameters '{"commands":["secure=$(aws ssm get-parameters --names
 SecurePassword --with-decryption --query Parameters[0].Value --output text --region
 us-east-2)","echo $secure | passwd myuser --stdin"]}' \
        --timeout-seconds 600 \
        --max-concurrency "50" \
        --max-errors "0" \
        --region us-east-2
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
        --document-name "AWS-RunPowerShellScript" ^
        --document-version "1" ^
        --targets "Key=instanceids,Values=i-02573cafcfEXAMPLE" ^
        --parameters "commands=['$secure = (Get-SSMParameterValue -Names
 SecurePassword -WithDecryption $True).Parameters[0].Value','net user administrator
 $secure']" ^
        --timeout-seconds 600 ^
        --max-concurrency "50" ^
        --max-errors "0" ^
        --region us-east-2
```

Exemple 3 : référencer un paramètre dans un document SSM

Vous pouvez aussi référencer des paramètres Systems Manager dans la section Paramètres d'un document SSM, comme le montre l'exemple suivant.

```
{
   "schemaVersion":"2.0",
   "description":"Sample version 2.0 document v2",
   "parameters":{
      "commands" : {
        "type": "StringList",
        "default": ["{{ssm:parameter-name}}"]
      }
    },
    "mainSteps":[
       {
          "action":"aws:runShellScript",
          "name":"runShellScript",
          "inputs":{
             "runCommand": "{{commands}}"
          }
       }
    ]
}
```

Ne confondez pas la syntaxe similaire pour les paramètres locaux utilisée dans la `runtimeConfig` section des documents SSM avec Parameter Store paramètres. Un paramètre local est différent d'un paramètre Systems Manager. Vous pouvez distinguer les paramètres locaux des paramètres Systems Manager par l'absence du préfixe `ssm:`.

```
"runtimeConfig":{
        "aws:runShellScript":{
            "properties":[
                {
                    "id":"0.aws:runShellScript",
                    "runCommand":"{{ commands }}",
                    "workingDirectory":"{{ workingDirectory }}",
                    "timeoutSeconds":"{{ executionTimeout }}"
```

> **Note**
>
> Les documents SSM ne prennent pas en charge les références aux paramètres `SecureString`. Cela signifie que pour utiliser `SecureString` des paramètres avec,

par exemple, Run Command, vous devez récupérer la valeur du paramètre avant de la transmettre à Run Command, comme le montrent les exemples suivants.

Linux & macOS

```
value=$(aws ssm get-parameters --names parameter-name --with-decryption)
```

```
aws ssm send-command \
    --name AWS-JoinDomain \
    --parameters password=$value \
    --instance-id instance-id
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --name AWS-JoinDomain ^
    --parameters password=$value ^
    --instance-id instance-id
```

Powershell

```
$secure = (Get-SSMParameterValue -Names parameter-name -WithDecryption
 $True).Parameters[0].Value | ConvertTo-SecureString -AsPlainText -Force
```

```
$cred = New-Object System.Management.Automation.PSCredential -
argumentlist user-name,$secure
```

Utilisation de la prise en charge native des paramètres dans Parameter Store pour Amazon Machine Image IDs

Lorsque vous créez un `String` paramètre, vous pouvez spécifier le type de données afin `aws:ec2:image` de vous assurer que la valeur du paramètre que vous entrez est valide Amazon Machine Image (AMI) Format d'identification.

Prise en charge de AMI Les formats d'identification vous permettent d'éviter de mettre à jour tous vos scripts et modèles avec un nouvel identifiant chaque fois que AMI que vous souhaitez utiliser dans vos modifications de processus. Vous pouvez créer un paramètre avec le type de

données`aws:ec2:image`, et pour sa valeur, saisir l'ID d'un AMI. C'est le AMI à partir de laquelle vous souhaitez créer de nouvelles instances. Vous référencez ensuite ce paramètre dans vos modèles, commandes et scripts.

Par exemple, vous pouvez spécifier le paramètre qui contient votre préférence AMI ID lorsque vous exécutez la `run-instances` commande Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

> **Note**
>
> L'utilisateur qui exécute cette commande doit disposer d'autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) incluant l'opération d'`ssm:GetParameters`API pour que la valeur du paramètre soit validée. Sinon, le processus de création du paramètre échoue.

Linux & macOS

```
aws ec2 run-instances \
    --image-id resolve:ssm:/golden-ami \
    --count 1 \
    --instance-type t2.micro \
    --key-name my-key-pair \
    --security-groups my-security-group
```

Windows

```
aws ec2 run-instances ^
    --image-id resolve:ssm:/golden-ami ^
    --count 1 ^
    --instance-type t2.micro ^
    --key-name my-key-pair ^
    --security-groups my-security-group
```

Vous pouvez également choisir votre préféré AMI lorsque vous créez une instance à l'aide de la EC2 console Amazon. Pour plus d'informations, voir Utilisation d'un paramètre Systems Manager pour trouver un AMIdans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Quand il est temps d'utiliser un autre AMI dans votre flux de travail de création d'instance, il vous suffit de mettre à jour le paramètre avec le nouveau AMI valeur, et Parameter Store confirme à nouveau que vous avez saisi un identifiant dans le format approprié.

Octroi d'autorisations pour créer un paramètre du type de données **`aws:ec2:image`**

À l'aide de politiques AWS Identity and Access Management (IAM), vous pouvez fournir ou restreindre l'accès des utilisateurs à Parameter Store Opérations et contenu de l'API.

Pour créer un paramètre de type de données `aws:ec2:image`, l'utilisateur doit disposer des autorisations `ssm:PutParameter` et `ec2:DescribeImages`.

L'exemple de politique suivant octroie aux utilisateurs l'autorisation d'appeler l'opération d'API `PutParameter` pour `aws:ec2:image`. Cela signifie que l'utilisateur peut ajouter un paramètre du type de données `aws:ec2:image` au système.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:PutParameter",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ec2:DescribeImages",
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Comment ? AMI la validation du format fonctionne

Lorsque vous spécifiez `aws:ec2:image` comme type de données pour un paramètre, Systems Manager ne crée pas le paramètre immédiatement. Il effectue plutôt une opération de validation asynchrone pour s'assurer que la valeur du paramètre répond aux exigences de formatage d'un AMI ID, et que le spécifié AMI est disponible dans votre Compte AWS.

Un numéro de version de paramètre pourrait être généré avant la fin de l'opération de validation. L'opération peut ne pas être terminée même si un numéro de version de paramètre est généré.

Pour vérifier si vos paramètres ont été créés correctement, nous vous recommandons d'utiliser Amazon EventBridge pour vous envoyer des notifications concernant vos opérations `create` et celles relatives aux `update` paramètres. Ces notifications indiquent si une opération de paramètre a

réussi ou non. Si une opération échoue, la notification inclut un message d'erreur indiquant la raison de l'échec.

```
{
    "version": "0",
    "id": "eed4a719-0fa4-6a49-80d8-8ac65EXAMPLE",
    "detail-type": "Parameter Store Change",
    "source": "aws.ssm",
    "account": "111122223333",
    "time": "2020-05-26T22:04:42Z",
    "region": "us-east-2",
    "resources": [
        "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/golden-ami"
    ],
    "detail": {
        "exception": "Unable to Describe Resource",
        "dataType": "aws:ec2:image",
        "name": "golden-ami",
        "type": "String",
        "operation": "Create"
    }
}
```

Pour plus d'informations sur l'abonnement à Parameter Store événements dans EventBridge, voirConfiguration des notifications ou déclenchement d'actions en fonction de Parameter Store événements.

Supprimer des paramètres de Parameter Store

Cette rubrique explique comment supprimer les paramètres que vous avez créés dans Parameter Store, un outil dans AWS Systems Manager.

> **Warning**
>
> La suppression d'un paramètre supprime toutes ses versions. Une fois supprimé, le paramètre et ses versions ne peuvent pas être restaurés.

Pour supprimer un paramètre à l'aide de la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sous l'onglet My parameters (Mes paramètres), activez la case à cocher en regard de chaque paramètre à supprimer.
4. Sélectionnez Delete (Supprimer).
5. Dans la boîte de dialogue de confirmation, sélectionnez Delete parameters (Supprimer les paramètres).

Pour supprimer un paramètre à l'aide du AWS CLI

- Exécutez la commande suivante :

  ```
  aws ssm delete-parameter --name "my-parameter"
  ```

  Remplacez *my-parameter* par le nom du paramètre à supprimer.

  Pour plus d'informations sur toutes les options disponibles pour une utilisation avec la `delete-parameter` commande, voir delete-parameterdans la AWS Systems Manager section de la référence des AWS CLI commandes.

Utilisation de paramètres publics dans Parameter Store

Certains Services AWS publient des informations sur les artefacts courants sous forme de paramètres AWS Systems Manager publics. Par exemple, le service Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) publie des informations sur Amazon Machine Images (AMIs) en tant que paramètres publics.

Rubriques de ce guide

- Découverte des paramètres publics dans Parameter Store
- Appel AMI paramètres publics dans Parameter Store
- Appeler l'ECS de manière optimisée AMI paramètre public dans Parameter Store
- Appel à l'EKS optimisé AMI paramètre public dans Parameter Store
- Appel de paramètres publics pour les régions Services AWS, les points de terminaison, les zones de disponibilité, les zones locales et les zones de longueur d'onde dans Parameter Store

Articles de AWS blog connexes

- Requête pour Régions AWS, points de terminaison, etc. à l'aide de AWS Systems Manager Parameter Store
- Requête pour la dernière version d'Amazon Linux AMI IDs en utilisant AWS Systems Manager Parameter Store
- Requête pour la dernière version de Windows AMI Utiliser AWS Systems Manager Parameter Store

Découverte des paramètres publics dans Parameter Store

Vous pouvez rechercher des paramètres publics à l'aide du Parameter Store console ou le AWS Command Line Interface.

Le nom d'un paramètre public commence par `aws/service/list`. La section suivante du nom correspond au service auquel appartient ce paramètre.

Voici une liste partielle des ressources fournissant Services AWS des paramètres publics ainsi que d'autres ressources :

- `ami-amazon-linux-latest`
- `ami-windows-latest`
- `ec2-macos`
- `appmesh`
- `aws-for-fluent-bit`
- `aws-sdk-pandas`
- `bottlerocket`
- `canonical`
- `cloud9`
- `datasync`
- `debian`
- `deeplearning`
- `ecs`
- `eks`

- `fis`
- `freebsd`
- `global-infrastructure`
- `marketplace`
- `neuron`
- `powertools`
- `sagemaker-distribution`
- `storagegateway`

Les paramètres publics ne sont pas tous publiés pour tous Région AWS.

Recherche de paramètres publics à l'aide du Parameter Store console

Vous devez avoir au moins un paramètre dans votre Compte AWS et Région AWS avant de pouvoir rechercher des paramètres publics à l'aide de la console.

Pour rechercher des paramètres publics en utilisant la console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Parameter Store.
3. Sélectionnez l'onglet Public parameters (Paramètres publics).
4. Sélectionnez le menu déroulant Select a service (Sélectionner un service) Sélectionnez le service dont vous voulez utiliser les paramètres.
5. (Facultatif) Filtrez les paramètres appartenant au service sélectionné en saisissant de plus amples informations dans la barre de recherche.
6. Sélectionnez le paramètre public à utiliser.

Recherche de paramètres publics à l'aide du AWS CLI

Utilisez `describe-parameters` pour découvrir des paramètres publics.

Utilisez `get-parameters-by-path` pour obtenir le chemin réel d'un service répertorié dans `/aws/service/list`. Pour obtenir le chemin du service, supprimez `/list` du chemin. Par exemple, `/aws/service/list/ecs` devient `/aws/service/ecs`.

Pour récupérer une liste de paramètres publics appartenant à différents services dans Parameter Store, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm get-parameters-by-path --path /aws/service/list
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple a été tronqué faute d'espace.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/list/ami-al-latest",
            "Type": "String",
            "Value": "/aws/service/ami-al-latest/",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2021-01-29T10:25:10.902000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/list/ami-al-latest",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/list/ami-windows-latest",
            "Type": "String",
            "Value": "/aws/service/ami-windows-latest/",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2021-01-29T10:25:12.567000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/list/ami-windows-
latest",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/list/aws-storage-gateway-latest",
            "Type": "String",
            "Value": "/aws/service/aws-storage-gateway-latest/",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2021-01-29T10:25:09.903000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/list/aws-storage-
gateway-latest",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/list/global-infrastructure",
            "Type": "String",
            "Value": "/aws/service/global-infrastructure/",
```

```
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2021-01-29T10:25:11.901000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/list/global-
infrastructure",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Pour afficher les paramètres appartenant à un service spécifique, sélectionnez le service dans la liste générée après l'exécution de la commande précédente. Ensuite, faites un appel à `get-parameters-by-path` en utilisant le nom du service souhaité.

Par exemple, `/aws/service/global-infrastructure`. Le chemin peut être à un seul niveau (seuls les paramètres qui correspondent aux valeurs exactes données sont appelés) ou récursif (contient des éléments dans le chemin au-delà de ce que vous avez donné).

> **Note**
>
> Le chemin `/aws/service/global-infrastructure` n'est pas pris en charge pour les requêtes dans toutes les régions. Pour plus d'informations, veuillez consulter Appel de paramètres publics pour les régions Services AWS, les points de terminaison, les zones de disponibilité, les zones locales et les zones de longueur d'onde dans Parameter Store.

Si aucun résultat n'est obtenu pour le service que vous spécifiez, ajoutez l'indicateur `--recursive` et exécutez à nouveau la commande.

```
aws ssm get-parameters-by-path --path /aws/service/global-infrastructure
```

Cela renvoie tous les paramètres appartenant à `global-infrastructure`. Voici un exemple.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/current-region",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": "2019-06-21T05:15:34.252000-07:00",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": [],
```

```
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/version",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": "2019-02-04T06:59:32.875000-08:00",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": [],
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Vous pouvez aussi afficher les paramètres appartenant à un service spécifique en utilisant le filtre `Option:BeginsWith`.

```
aws ssm describe-parameters --parameter-filters "Key=Name, Option=BeginsWith, Values=/
aws/service/ami-amazon-linux-latest"
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple de sortie a été tronqué faute d'espace.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-ebs",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": "2021-01-26T13:39:40.686000-08:00",
            "Version": 25,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": [],
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-gp2",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": "2021-01-26T13:39:40.807000-08:00",
            "Version": 25,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": [],
            "DataType": "text"
```

```
        },
        {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-s3",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": "2021-01-26T13:39:40.920000-08:00",
            "Version": 25,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": [],
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> Les paramètres renvoyés peuvent être différents si vous utilisez `Option=BeginsWith` car le modèle de recherche utilisé est différent.

Appel AMI paramètres publics dans Parameter Store

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) Amazon Machine Image (AMI) les paramètres publics sont disponibles pour Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023 (AL2023), macOS, et Windows Server à partir des chemins suivants :

- Amazon Linux 1, Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023 : `/aws/service/ami-amazon-linux-latest`
- macOS: `/aws/service/ec2-macos`
- Windows Server: `/aws/service/ami-windows-latest`

Appel AMI paramètres publics pour Amazon Linux 1, Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023

Vous pouvez consulter la liste de tous les Amazon Linux 1, Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023 (AL2023) AMIs dans le courant Région AWS en utilisant la commande suivante dans le AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
```

```
    --path /aws/service/ami-amazon-linux-latest \
    --query 'Parameters[].Name'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/ami-amazon-linux-latest ^
    --query Parameters[].Name
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
[
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-x86_64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-minimal-kernel-6.1-arm64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-minimal-kernel-6.1-x86_64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-minimal-kernel-default-arm64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-gp2",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-s3",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-hvm-x86_64-ebs",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-hvm-x86_64-gp2",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-kernel-5.10-hvm-x86_64-ebs",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-default-arm64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-default-x86_64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-minimal-kernel-default-x86_64",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-hvm-x86_64-ebs",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-minimal-hvm-x86_64-ebs",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn-ami-minimal-hvm-x86_64-s3",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-hvm-arm64-gp2",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-kernel-5.10-hvm-arm64-gp2",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-kernel-5.10-hvm-x86_64-gp2",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-minimal-hvm-arm64-ebs",
    "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/amzn2-ami-minimal-hvm-x86_64-ebs"
]
```

Vous pouvez consulter les détails à ce sujet AMIs, y compris le AMI IDs et Amazon Resource Names (ARNs), à l'aide de la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
```

```
    --path "/aws/service/ami-amazon-linux-latest" \
    --region region
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path "/aws/service/ami-amazon-linux-latest" ^
    --region region
```

*region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple de sortie a été tronqué faute d'espace.

```
{
    "Parameters": [
         {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-0b1b8b24a6c8e5d8b",
            "Version": 69,
            "LastModifiedDate": "2024-03-13T14:05:09.583000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-amazon-linux-
latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-
x86_64",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-0e0bf53f6def86294",
            "Version": 69,
            "LastModifiedDate": "2024-03-13T14:05:09.890000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-amazon-linux-
latest/al2023-ami-kernel-6.1-x86_64",
            "DataType": "text"
        },
        {
```

```
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-minimal-
kernel-6.1-arm64",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-09951bb66f9e5b5a5",
            "Version": 69,
            "LastModifiedDate": "2024-03-13T14:05:10.197000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-amazon-linux-
latest/al2023-ami-minimal-kernel-6.1-arm64",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Vous pouvez consulter les détails d'un AMI en utilisant le fonctionnement de l'GetParametersAPI avec le AMI nom, y compris le chemin. Voici un exemple de commande.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --names /aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64 \
    --region us-east-2
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --names /aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64 ^
    --region us-east-2
```

La commande renvoie les informations suivantes.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/ami-amazon-linux-latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-0b1b8b24a6c8e5d8b",
            "Version": 69,
            "LastModifiedDate": "2024-03-13T14:05:09.583000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-amazon-linux-
latest/al2023-ami-kernel-6.1-arm64",
            "DataType": "text"
```

```
        }
    ],
    "InvalidParameters": []
}
```

Appel AMI paramètres publics pour macOS

Vous pouvez consulter une liste de tous macOS AMIs dans le courant Région AWS en utilisant la commande suivante dans le AWS CLI.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/ec2-macos\
    --query 'Parameters[].Name'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/ec2-macos ^
    --query Parameters[].Name
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
[
    "/aws/service/ec2-macos/sonoma/x86_64_mac/latest/image_id",
    "/aws/service/ec2-macos/ventura/x86_64_mac/latest/image_id",
    "/aws/service/ec2-macos/monterey/x86_64_mac/latest/image_id",
    "/aws/service/ec2-macos/sonoma/arm64_mac/latest/image_id",
    "/aws/service/ec2-macos/ventura/arm64_mac/latest/image_id",
    "/aws/service/ec2-macos/monterey/arm64_mac/latest/image_id"
]
```

Vous pouvez consulter les détails à ce sujet AMIs, y compris le AMI IDs et Amazon Resource Names (ARNs), à l'aide de la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path "/aws/service/ec2-macos" \
```

```
    --region region
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path "/aws/service/ec2-macos" ^
    --region region
```

*region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple de sortie a été tronqué faute d'espace.

```
{
    "Parameters": [
        ...sample results pending...
    ]
}
```

Vous pouvez consulter les détails d'un AMI en utilisant le fonctionnement de l'GetParametersAPI avec le AMI nom, y compris le chemin. Voici un exemple de commande.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --names /aws/service/ec2-macos/...pending... \
    --region us-east-2
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
     --names /aws/service/ec2-macos/...pending... ^
    --region us-east-2
```

La commande renvoie les informations suivantes.

```
{
    "Parameters": [
         ...sample results pending...
    ],
    "InvalidParameters": []
}
```

Appel AMI paramètres publics pour Windows Server

Vous pouvez consulter une liste de tous Windows Server AMIs dans le courant Région AWS en utilisant la commande suivante dans le AWS CLI.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/ami-windows-latest \
    --query 'Parameters[].Name'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/ami-windows-latest ^
    --query Parameters[].Name
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple de sortie a été tronqué faute d'espace.

```
[
    "/aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-Full-
Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-
SQL_2014_SP3_Enterprise",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-German-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-Japanese-Full-
SQL_2016_SP3_Standard",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-Japanese-Full-SQL_2017_Web",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-English-Core-
EKS_Optimized-1.25",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-Italian-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2022-Japanese-Full-
SQL_2019_Enterprise",
```

```
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2022-Portuguese_Brazil-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/amzn2-ami-hvm-2.0.20191217.0-x86_64-gp2-mono",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Deep-Learning",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-Japanese-Full-
SQL_2016_SP3_Web",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-Korean-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-English-STIG-Core",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-French-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-Japanese-Full-
SQL_2017_Enterprise",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-Korean-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2022-English-Full-SQL_2022_Web",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2022-Italian-Full-Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/amzn2-x86_64-SQL_2019_Express",
    "/aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-Core-
Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-
SQL_2019_Enterprise",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-
SQL_2019_Standard",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-Portuguese_Portugal-Full-
Base",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-English-Core-
EKS_Optimized-1.24",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-English-Deep-Learning",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-English-Full-SQL_2017_Web",
    "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2019-Hungarian-Full-Base
]
```

Vous pouvez consulter les détails à ce sujet AMIs, y compris le AMI IDs et Amazon Resource Names (ARNs), à l'aide de la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path "/aws/service/ami-windows-latest" \
    --region region
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path "/aws/service/ami-windows-latest" ^
```

```
    --region region
```

*region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple de sortie a été tronqué faute d'espace.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-
English-Full-Base",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-0a30b2e65863e2d16",
            "Version": 36,
            "LastModifiedDate": "2024-03-15T15:58:37.976000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-windows-latest/
EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-Full-Base",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-English-Full-
SQL_2014_SP3_Enterprise",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-001f20c053dd120ce",
            "Version": 69,
            "LastModifiedDate": "2024-03-15T15:53:58.905000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-windows-latest/
Windows_Server-2016-English-Full-SQL_2014_SP3_Enterprise",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/ami-windows-latest/Windows_Server-2016-German-Full-
Base",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-063be4935453e94e9",
            "Version": 102,
            "LastModifiedDate": "2024-03-15T15:51:12.003000-04:00",
```

```
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-windows-latest/
Windows_Server-2016-German-Full-Base",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Vous pouvez consulter les détails d'un AMI en utilisant le fonctionnement de l'GetParametersAPI avec le AMI nom, y compris le chemin. Voici un exemple de commande.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --names /aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-
Full-Base \
    --region us-east-2
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --names /aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-
Full-Base ^
    --region us-east-2
```

La commande renvoie les informations suivantes.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/ami-windows-latest/EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-
English-Full-Base",
            "Type": "String",
            "Value": "ami-0a30b2e65863e2d16",
            "Version": 36,
            "LastModifiedDate": "2024-03-15T15:58:37.976000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ami-windows-latest/
EC2LaunchV2-Windows_Server-2016-English-Full-Base",
            "DataType": "text"
        }
    ],
    "InvalidParameters": []
```

```
}
```

Appeler l'ECS de manière optimisée AMI paramètre public dans Parameter Store

Le service Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) publie le nom de la dernière version optimisée pour Amazon ECS Amazon Machine Images (AMIs) en tant que paramètres publics. Les utilisateurs sont invités à l'utiliser AMI lors de la création d'un nouveau cluster Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour Amazon ECS, car AMIs inclure des corrections de bogues et des mises à jour de fonctionnalités.

Utilisez la commande suivante pour afficher le nom de la dernière version optimisée d'Amazon ECS AMI pour Amazon Linux 2. Pour voir les commandes des autres systèmes d'exploitation, consultez Retrieving Amazon ECS-Optimized AMI métadonnées dans le manuel Amazon Elastic Container Service Developer Guide.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --names /aws/service/ecs/optimized-ami/amazon-linux-2/recommended
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --names /aws/service/ecs/optimized-ami/amazon-linux-2/recommended
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/ecs/optimized-ami/amazon-linux-2/recommended",
            "Type": "String",
            "Value": "{\"schema_version\":1,\"image_name\":\"amzn2-ami-ecs-
hvm-2.0.20210929-x86_64-ebs\",\"image_id\":\"ami-0c38a2329ed4dae9a\",\"os\":\"Amazon
 Linux 2\",\"ecs_runtime_version\":\"Docker version 20.10.7\",\"ecs_agent_version\":
\"1.55.4\"}",
            "Version": 73,
            "LastModifiedDate": "2021-10-06T16:35:10.004000-07:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/ecs/optimized-ami/
amazon-linux-2/recommended",
```

```
            "DataType": "text"
        }
    ],
    "InvalidParameters": []
}
```

Appel à l'EKS optimisé AMI paramètre public dans Parameter Store

Le service Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) publie le nom de la dernière version optimisée pour Amazon EKS Amazon Machine Image (AMI) en tant que paramètre public. Nous vous encourageons à l'utiliser AMI lors de l'ajout de nœuds à un cluster Amazon EKS, car les nouvelles versions incluent des correctifs Kubernetes et des mises à jour de sécurité. Auparavant, pour garantir que vous utilisiez les dernières AMI impliquait de consulter la documentation Amazon EKS et de mettre à jour manuellement tous les modèles ou ressources de déploiement avec le nouveau AMI IDENTIFIANT.

Utilisez la commande suivante pour afficher le nom de la dernière version optimisée d'Amazon EKS AMI pour Amazon Linux 2.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters \
    --names /aws/service/eks/optimized-ami/1.14/amazon-linux-2/recommended
```

Windows

```
aws ssm get-parameters ^
    --names /aws/service/eks/optimized-ami/1.14/amazon-linux-2/recommended
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/eks/optimized-ami/1.14/amazon-linux-2/recommended",
            "Type": "String",
            "Value": "{\"schema_version\":\"2\",\"image_id\":\"ami-08984d8491de17ca0\",
\"image_name\":\"amazon-eks-node-1.14-v20201007\",\"release_version\":
\"1.14.9-20201007\"}",
```

```
            "Version": 24,
            "LastModifiedDate": "2020-11-17T10:16:09.971000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/eks/optimized-
ami/1.14/amazon-linux-2/recommended",
            "DataType": "text"
        }
    ],
    "InvalidParameters": []
}
```

Appel de paramètres publics pour les régions Services AWS, les points de terminaison, les zones de disponibilité, les zones locales et les zones de longueur d'onde dans Parameter Store

Vous pouvez appeler les zones de service Région AWS, de point de terminaison, de disponibilité et de longueur d'onde des paramètres publics en utilisant le chemin suivant.

`/aws/service/global-infrastructure`

> **Note**
>
> Actuellement, le chemin `/aws/service/global-infrastructure` n'est pris en charge Régions AWS que pour les requêtes suivantes :
>
> - USA Est (Virginie du Nord) (us-east-1)
> - USA Est (Ohio) (us-east-2)
> - USA Ouest (Californie du Nord) (us-west-1)
> - USA Ouest (Oregon) (us-west-2)
> - Asie-Pacifique (Hong Kong) (ap-east-1)
> - Asie-Pacifique (Mumbai) (ap-south-1)
> - Asie-Pacifique (Séoul) (ap-northeast-2)
> - Asie-Pacifique (Singapour) (ap-southeast-1)
> - Asie-Pacifique (Sydney) (ap-southeast-2)
> - Asie-Pacifique (Tokyo) (ap-northeast-1)
> - Canada (Centre) (ca-central-1)
> - Europe (Francfort) (eu-central-1)
> - Europe (Irlande) (eu-west-1)
> - Europe (Londres) (eu-west-2)

- Europe (Paris) (eu-west-3)
- Europe (Stockholm) (eu-north-1)
- Amérique du Sud (São Paulo) (sa-east-1)

Si vous travaillez dans une autre région commerciale, vous pouvez spécifier une région prise en charge dans votre requête pour afficher les résultats. Par exemple, si vous travaillez dans la région Canada Ouest (Calgary) (ca-west-1), vous pouvez spécifier Canada (Centre) (ca-central-1) dans votre requête :

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/regions \
    --region ca-central-1
```

Afficher actif Régions AWS

Vous pouvez afficher la liste de tous les actifs à Régions AWS l'aide de la commande suivante dans le AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/regions \
    --query 'Parameters[].Name'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/regions ^
    --query Parameters[].Name
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
[
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/af-south-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-east-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-northeast-3",
```

```
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-south-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ca-central-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-central-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-west-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-west-3",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-gov-west-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-northeast-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-southeast-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-southeast-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-southeast-3",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/cn-north-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/cn-northwest-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-south-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-south-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-west-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-northeast-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-south-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ap-southeast-4",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/ca-west-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-central-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/il-central-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/me-central-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/me-south-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/sa-east-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-gov-east-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-north-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/eu-west-1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-west-2"
]
```

Afficher disponible Services AWS

Vous pouvez consulter la liste complète de toutes les options disponibles Services AWS et les trier par ordre alphabétique à l'aide de la commande suivante. Cet exemple de sortie a été tronqué faute d'espace.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/services \
    --query 'Parameters[].Name | sort(@)'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/services ^
    --query "Parameters[].Name | sort(@)"
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple a été tronqué faute d'espace.

```
[
     "/aws/service/global-infrastructure/services/accessanalyzer",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/account",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/acm",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/acm-pca",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/ahl",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/aiq",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/amazonlocationservice",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/amplify",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/amplifybackend",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/apigateway",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/apigatewaymanagementapi",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/apigatewayv2",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appconfig",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appconfigdata",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appflow",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appintegrations",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/application-autoscaling",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/application-insights",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/applicationcostprofiler",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appmesh",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/apprunner",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appstream",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/appsync",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/aps",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/arc-zonal-shift",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/artifact",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/athena",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/auditmanager",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/augmentedairuntime",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/aurora",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/autoscaling",
    "/aws/service/global-infrastructure/services/aws-appfabric",
```

```
    "/aws/service/global-infrastructure/services/awshealthdashboard",
```

Afficher les régions prises en charge pour un Service AWS

Vous pouvez consulter la liste des Régions AWS endroits où un service est disponible. Cet exemple utilise AWS Systems Manager (`ssm`).

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/services/ssm/regions \
    --query 'Parameters[].Value'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/services/ssm/regions ^
    --query Parameters[].Value
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
[
    "ap-south-1",
    "eu-central-1",
    "eu-central-2",
    "eu-west-1",
    "eu-west-2",
    "eu-west-3",
    "il-central-1",
    "me-south-1",
    "us-east-2",
    "us-gov-west-1",
    "af-south-1",
    "ap-northeast-3",
    "ap-southeast-1",
    "ap-southeast-4",
    "ca-central-1",
    "ca-west-1",
    "cn-north-1",
    "eu-north-1",
    "eu-south-2",
```

```
    "us-west-1",
    "ap-east-1",
    "ap-northeast-1",
    "ap-northeast-2",
    "ap-southeast-2",
    "ap-southeast-3",
    "cn-northwest-1",
    "eu-south-1",
    "me-central-1",
    "us-gov-east-1",
    "us-west-2",
    "ap-south-2",
    "sa-east-1",
    "us-east-1"
]
```

Afficher le point de terminaison régional d'un service

Vous pouvez afficher un point de terminaison régional pour un service à l'aide de la commande suivante. Cette commande interroge la région USA Est (Ohio) (us-east-2).

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameter \
    --name /aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/services/ssm/
endpoint \
    --query 'Parameter.Value'
```

Windows

```
aws ssm get-parameter ^
    --name /aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/services/ssm/
endpoint ^
    --query Parameter.Value
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
"ssm.us-east-2.amazonaws.com"
```

Afficher les détails complets de la zone de disponibilité

Vous pouvez afficher les zones de disponibilité à l'aide de la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones/
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones/
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple a été tronqué faute d'espace.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/afs1-az3",
            "Type": "String",
            "Value": "afs1-az3",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2020-04-21T12:05:35.375000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
availability-zones/afs1-az3",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/aps1-az2",
            "Type": "String",
            "Value": "aps1-az2",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2020-04-03T16:13:57.351000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
availability-zones/aps1-az2",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/apse3-az1",
            "Type": "String",
            "Value": "apse3-az1",
            "Version": 1,
```

```
            "LastModifiedDate": "2021-12-13T08:51:38.983000-05:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
availability-zones/apse3-az1",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Afficher les noms des zones de disponibilité uniquement

Vous pouvez afficher les noms des zones de disponibilité uniquement à l'aide de la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones \
    --query 'Parameters[].Name | sort(@)'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones ^
    --query "Parameters[].Name | sort(@)"
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple a été tronqué faute d'espace.

```
[
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/afs1-az1",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/afs1-az2",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/afs1-az3",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/ape1-az1",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/ape1-az2",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/ape1-az3",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/apne1-az1",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/apne1-az2",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/apne1-az3",
    "/aws/service/global-infrastructure/availability-zones/apne1-az4"
```

Afficher les noms des zones de disponibilité dans une seule région

Vous pouvez afficher les noms des zones de disponibilité dans une région (`us-east-2`, dans cet exemple) à l'aide de la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/availability-zones \
    --query 'Parameters[].Name | sort(@)'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/availability-zones ^
    --query "Parameters[].Name | sort(@)"
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
[
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/availability-zones/use2-az1",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/availability-zones/use2-az2",
    "/aws/service/global-infrastructure/regions/us-east-2/availability-zones/use2-az3"
```

Afficher la zone de disponibilité ARNs uniquement

Vous pouvez consulter les Amazon Resource Names (ARNs) des zones de disponibilité uniquement à l'aide de la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones \
    --query 'Parameters[].ARN | sort(@)'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/availability-zones ^
    --query "Parameters[].ARN | sort(@)"
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple a été tronqué faute d'espace.

```
[
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/afs1-az1",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/afs1-az2",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/afs1-az3",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/ape1-az1",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/ape1-az2",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/ape1-az3",
    "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/availability-
zones/apne1-az1",
```

Afficher les détails de la zone locale

Vous pouvez afficher les zones locales à l'aide de la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/local-zones
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/local-zones
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple a été tronqué faute d'espace.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/afs1-los1-az1",
```

```
            "Type": "String",
            "Value": "afs1-los1-az1",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2023-01-25T11:53:11.690000-05:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/afs1-los1-az1",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/apne1-tpe1-az1",
            "Type": "String",
            "Value": "apne1-tpe1-az1",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2024-03-15T12:35:41.076000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/apne1-tpe1-az1",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/aps1-ccu1-az1",
            "Type": "String",
            "Value": "aps1-ccu1-az1",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2022-12-19T11:34:43.351000-05:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/aps1-ccu1-az1",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Afficher les détails de la zone Wavelength

Vous pouvez afficher les zones Wavelength à l'aide de la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/wavelength-zones
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
```

```
    --path /aws/service/global-infrastructure/wavelength-zones
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple a été tronqué faute d'espace.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/wavelength-zones/apne1-wl1-nrt-
wlz1",
            "Type": "String",
            "Value": "apne1-wl1-nrt-wlz1",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T17:16:04.715000-05:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
wavelength-zones/apne1-wl1-nrt-wlz1",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/wavelength-zones/apne2-wl1-sel-
wlz1",
            "Type": "String",
            "Value": "apne2-wl1-sel-wlz1",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2022-05-25T12:29:13.862000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
wavelength-zones/apne2-wl1-sel-wlz1",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/wavelength-zones/cac1-wl1-yto-
wlz1",
            "Type": "String",
            "Value": "cac1-wl1-yto-wlz1",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2022-04-26T09:57:44.495000-04:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
wavelength-zones/cac1-wl1-yto-wlz1",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Afficher tous les paramètres et valeurs sous une zone locale

Vous pouvez afficher toutes les données de paramètres d'une zone locale à l'aide de la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/usw2-lax1-az1/"
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1"
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes. Cet exemple a été tronqué faute d'espace.

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
geolocationCountry",
            "Type": "String",
            "Value": "US",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:17.641000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/geolocationCountry",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
geolocationRegion",
            "Type": "String",
            "Value": "US-MA",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:17.794000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/geolocationRegion",
            "DataType": "text"
        },
```

```
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
location",
            "Type": "String",
            "Value": "US East (Boston)",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": "2021-01-11T10:53:24.634000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/location",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
network-border-group",
            "Type": "String",
            "Value": "us-east-1-bos-1",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:20.641000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/network-border-group",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
parent-availability-zone",
            "Type": "String",
            "Value": "use1-az4",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:20.834000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/parent-availability-zone",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/
parent-region",
            "Type": "String",
            "Value": "us-east-1",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:20.721000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/parent-region",
            "DataType": "text"
        },
```

```
        {
            "Name": "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/zone-
group",
            "Type": "String",
            "Value": "us-east-1-bos-1",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": "2020-12-15T14:16:17.983000-08:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/global-infrastructure/
local-zones/use1-bos1-az1/zone-group",
            "DataType": "text"
        }
    ]
}
```

Afficher les noms des paramètres de zone locale uniquement

Vous pouvez afficher uniquement les noms des paramètres de zone locale à l'aide de la commande suivante.

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameters-by-path \
    --path /aws/service/global-infrastructure/local-zones/usw2-lax1-az1 \
    --query 'Parameters[].Name | sort(@)'
```

Windows

```
aws ssm get-parameters-by-path ^
    --path /aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1 ^
    --query "Parameters[].Name | sort(@)"
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
[
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/geolocationCountry",
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/geolocationRegion",
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/location",
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/network-border-
group",
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/parent-availability-
zone",
```

```
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/parent-region",
    "/aws/service/global-infrastructure/local-zones/use1-bos1-az1/zone-group"
]
```

Procédures Parameter Store

La procédure pas à pas présentée dans cette section explique comment créer, stocker et exécuter des paramètres avec Parameter Store un outil dans AWS Systems Manager un environnement de test. Cette procédure pas à pas vous explique comment utiliser Parameter Store les autres outils de Systems Manager. Vous pouvez également utiliser Parameter Store avec d'autres Services AWS. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Qu'est-ce qu'un paramètre ?.

Table des matières

- Création d'un SecureString paramètre Parameter Store et connexion d'un nœud à un domaine (PowerShell)

Création d'un SecureString paramètre Parameter Store et connexion d'un nœud à un domaine (PowerShell)

Cette procédure pas à pas montre comment joindre un Windows Server nœud à un domaine à l'aide des AWS Systems Manager `SecureString` paramètres etRun Command. Elle a recours à des paramètres de domaine classiques, tels que le nom de domaine et un nom d'utilisateur de domaine. Ces valeurs sont transmises sous forme de valeurs de chaîne non chiffrées. Le mot de passe du domaine est chiffré à l'aide d'une Clé gérée par AWS et transmise en tant que chaîne chiffrée.

Prérequis

Cette démonstration suppose que vous avez déjà spécifié votre nom de domaine et l'adresse IP du serveur DNS dans le jeu d'options DHCP associé à votre Amazon VPC. Pour en savoir plus, consultez Utilisation des jeux d'options DHCP dans le Guide de l'utilisateur Amazon VPC.

Pour créer un paramètre **`SecureString`** et associer un nœud à un domaine

1. Entrez les paramètres dans le système à l'aide de AWS Tools for Windows PowerShell.

   Dans les commandes suivantes, remplacez chacune *`user input placeholder`* par vos propres informations.

   ```
   Write-SSMParameter -Name "domainName" -Value "DOMAIN-NAME" -Type String
   Write-SSMParameter -Name "domainJoinUserName" -Value "DOMAIN\USERNAME" -Type String
   ```

```
Write-SSMParameter -Name "domainJoinPassword" -Value "PASSWORD" -Type SecureString
```

> **Important**
>
> Seule la valeur d'un paramètre `SecureString` est chiffrée. Les noms de paramètres, les descriptions et d'autres propriétés ne sont pas chiffrés.

2. Associez les politiques AWS Identity and Access Management (IAM) suivantes aux autorisations de rôle IAM pour votre nœud :

   - Amazon SSMManaged InstanceCore — Obligatoire. Cette politique AWS gérée permet à un nœud géré d'utiliser les fonctionnalités principales du service Systems Manager.
   - Amazon SSMDirectory ServiceAccess — Obligatoire. Cette politique AWS gérée permet SSM Agent d'accéder AWS Directory Service en votre nom aux demandes de connexion au domaine par le nœud géré.
   - Une politique personnalisée pour l'accès au compartiment S3 – Obligatoire. SSM Agent, qui se trouve sur votre nœud et effectue des tâches Systems Manager, a besoin d'accéder à des compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) spécifiques appartenant à Amazon. Dans la politique de compartiment S3 personnalisée que vous créez, vous pouvez également fournir l'accès à vos propres compartiments S3 qui sont nécessaires pour les opérations Systems Manager.

     Exemples : Vous pouvez écrire la sortie pour des commandes Run Command ou des sessions Session Manager dans un compartiment S3, puis utiliser cette sortie ultérieurement aux fins d'audit ou de dépannage. Vous stockez des scripts d'accès ou des listes de références de correctifs personnalisées dans un compartiment S3, puis vous faites référence au script ou à la liste lorsque vous exécutez une commande, ou lorsqu'un référentiel de correctifs est appliquée.

     Pour obtenir des informations sur la création d'une politique personnalisée pour l'accès à un compartiment Amazon S3, veuillez consulter Créer une politique de compartiment S3 personnalisée pour un profil d'instance

     > **Note**
     >
     > L'enregistrement des données de journal de sortie dans un compartiment S3 est facultatif, mais nous vous recommandons de le configurer au début de votre processus de configuration de Systems Manager si vous avez décidé d'utiliser. Pour plus

d'informations, consultez Création d'un compartiment dans le Guide de l'utilisateur Amazon Simple Storage Service.

- CloudWatchAgentServerPolicy : facultatif. Cette politique AWS gérée vous permet d'exécuter l' CloudWatch agent sur des nœuds gérés. Cette politique permet de lire des informations sur un nœud et de les écrire sur Amazon CloudWatch. Votre profil d'instance a besoin de cette politique uniquement si vous utilisez des services tels qu'Amazon EventBridge ou CloudWatch Logs.

> **Note**
>
> L'utilisation CloudWatch et les EventBridge fonctionnalités sont facultatives, mais nous vous recommandons de les configurer au début du processus de configuration de Systems Manager si vous avez décidé de les utiliser. Pour plus d'informations, consultez le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon et le guide de l'utilisateur Amazon CloudWatch Logs.

3. Modifiez le rôle IAM attaché au nœud et ajoutez la politique ci-dessous. Cette politique autorise le nœud à appeler l'API `kms:Decrypt` et `ssm:CreateDocument`.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt",
                "ssm:CreateDocument"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:region:account-id:key/kms-key-id"
            ]
        }
    ]
}
```

4. Copiez et collez l'exemple json suivant dans un éditeur de texte simple et enregistrez le fichier en tant que `JoinInstanceToDomain.json` à l'emplacement suivant : `c:\temp\JoinInstanceToDomain.json`.

```
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "Run a PowerShell script to securely join a Windows Server
 instance to a domain",
    "mainSteps": [
        {
            "action": "aws:runPowerShellScript",
            "name": "runPowerShellWithSecureString",
            "precondition": {
                "StringEquals": [
                    "platformType",
                    "Windows"
                ]
            },
            "inputs": {
                "runCommand": [
                    "$domain = (Get-SSMParameterValue -Name
 domainName).Parameters[0].Value",
                    "if ((gwmi Win32_ComputerSystem).domain -eq $domain){write-host
 \"Computer is part of $domain, exiting\"; exit 0}",
                    "$username = (Get-SSMParameterValue -Name
 domainJoinUserName).Parameters[0].Value",
                    "$password = (Get-SSMParameterValue -Name domainJoinPassword -
WithDecryption $True).Parameters[0].Value | ConvertTo-SecureString -asPlainText -
Force",
                    "$credential = New-Object
 System.Management.Automation.PSCredential($username,$password)",
                    "Add-Computer -DomainName $domain -Credential $credential -
ErrorAction SilentlyContinue -ErrorVariable domainjoinerror",
                    "if($?){Write-Host \"Instance joined to domain successfully.
 Restarting\"; exit 3010}else{Write-Host \"Instance failed to join domain with
 error:\" $domainjoinerror; exit 1 }"
                ]
            }
        }
    ]
}
```

5. Exécutez la commande suivante dans Outils pour Windows PowerShell pour créer un nouveau document SSM.

```
$json = Get-Content C:\temp\JoinInstanceToDomain | Out-String
```

```
New-SSMDocument -Name JoinInstanceToDomain -Content $json -DocumentType Command
```

6. Exécutez la commande suivante dans Outils PowerShell pour Windows pour joindre le nœud au domaine.

```
Send-SSMCommand -InstanceId instance-id -DocumentName JoinInstanceToDomain
```

Si la commande aboutit, le système renvoie des informations similaires à ce qui suit.

```
WARNING: The changes will take effect after you restart the computer EC2ABCD-
EXAMPLE.
Domain join succeeded, restarting
Computer is part of example.local, exiting
```

Si la commande échoue, le système renvoie des informations similaires à ce qui suit.

```
Failed to join domain with error:
Computer 'EC2ABCD-EXAMPLE' failed to join domain 'example.local'
from its current workgroup 'WORKGROUP' with following error message:
The specified domain either does not exist or could not be contacted.
```

Audit et journalisation Parameter Store activity

AWS CloudTrail capture les appels d'API effectués dans la AWS Systems Manager console, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) et le SDK Systems Manager. Vous pouvez consulter les informations dans la CloudTrail console ou dans un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Tous les CloudTrail journaux de votre compte utilisent un seul compartiment. Pour plus d'informations sur l'affichage et l'utilisation des CloudTrail journaux d'activité de Systems Manager, consultezJournalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail. Pour de plus amples informations sur les options d'audit et de journalisation de Systems Manager, veuillez consulter Connexion et surveillance AWS Systems Manager.

Résolution des problèmes Parameter Store

Utilisez les informations suivantes pour résoudre les problèmes liés à Parameter Store, un outil dans AWS Systems Manager.

Dépannage pour la création de paramètres **aws:ec2:image**

Utilisez les informations suivantes pour résoudre les problèmes liés à la création de paramètres de type de données `aws:ec2:image`.

Pas d'autorisation pour créer une instance

Problème : vous essayez de créer une instance à l'aide d'un paramètre `aws:ec2:image`, mais vous recevez un message d'erreur tel que « Vous n'êtes pas autorisé à effectuer cette opération. »

- Solution : Vous ne disposez pas de toutes les autorisations nécessaires pour créer une EC2 instance à l'aide d'une valeur de paramètre, telle que les autorisations pour `ec2:RunInstancesec2:DescribeImages`, et`ssm:GetParameter`, entre autres. Contactez un utilisateur disposant des autorisations d'administrateur dans votre organisation pour demander les autorisations nécessaires.

EventBridge signale le message d'erreur « Impossible de décrire la ressource »

Problème : vous avez exécuté une commande pour créer un paramètre `aws:ec2:image`, mais la création de ce dernier a échoué. Vous recevez une notification d'Amazon EventBridge signalant l'exception « Impossible de décrire la ressource ».

Solution : ce message peut indiquer ce qui suit :

- Vous n'avez pas reçu l'autorisation requise pour l'opération d'API `ec2:DescribeImages`, ou vous n'avez pas l'autorisation d'accéder à l'image spécifique référencée dans le paramètre. Contactez un utilisateur disposant des autorisations d'administrateur dans votre organisation pour demander les autorisations nécessaires.
- Le Amazon Machine Image (AMI) L'ID que vous avez saisi comme valeur de paramètre n'est pas valide. Assurez-vous de saisir l'identifiant d'un AMI qui est disponible sur le compte courant Région AWS et sur lequel vous travaillez.

Le nouveau paramètre **aws:ec2:image** n'est pas disponible

Problème : vous venez d'exécuter une commande pour créer un paramètre `aws:ec2:image` et un numéro de version a été signalé, mais le paramètre n'est pas disponible.

- Solution : lorsque vous exécutez la commande pour créer un paramètre qui utilise le type de données `aws:ec2:image`, un numéro de version est immédiatement généré pour le

paramètre, mais le format de ce dernier doit être validé avant qu'il ne soit disponible. Ce processus peut prendre quelques minutes. Pour surveiller le processus de création et de validation des paramètres, vous pouvez faire ce qui suit :

- EventBridge Utilisez-le pour vous envoyer des notifications concernant vos opérations `create` et les `update` paramètres. Ces notifications indiquent si une opération de paramètre a réussi ou non. Pour plus d'informations sur l'abonnement à Parameter Store événements dans EventBridge, voirConfiguration des notifications ou déclenchement d'actions en fonction de Parameter Store événements.
- Dans le volet Parameter Store section de la console Systems Manager, actualisez régulièrement la liste des paramètres pour rechercher les détails des paramètres nouveaux ou mis à jour.
- Utilisez la commande GetParameter pour vérifier le nouveau paramètre ou le paramètre mis à jour. Par exemple, en utilisant l' AWS Command Line Interface (AWS CLI) :

  ```
  aws ssm get-parameter name MyParameter
  ```

  Pour un nouveau paramètre, un message `ParameterNotFound` est renvoyé jusqu'à ce que le paramètre soit validé. Pour un paramètre existant que vous mettez à jour, les informations sur la nouvelle version ne sont pas incluses tant que le paramètre n'est pas validé.

Si vous tentez de créer ou de mettre à jour à nouveau le paramètre avant la fin du processus de validation, le système signale que la validation est toujours en cours. Si le paramètre n'est pas créé ou mis à jour, vous pouvez réessayer 5 minutes après la première tentative.

AWS Systems Manager outils d'exploitation

Les outils d'exploitation constituent un ensemble de fonctionnalités conçues pour vous aider à gérer vos ressources AWS .

- CloudWatch Les tableaux de bord Amazon hébergés par Systems Manager sont des pages d'accueil personnalisables dans la CloudWatch console que vous pouvez utiliser pour surveiller l'ensemble de vos ressources Régions AWS dans une seule vue.
- Explorerest un tableau de bord des opérations personnalisable qui fournit des informations sur vos AWS ressources. Explorer affiche une vue agrégée des données d'exploitation (OpsData) pour vous Comptes AWS et pour l'ensemble de celles-ci Régions AWS.
- Incident Manager vous aide à atténuer les incidents affectant vos applications hébergées sur AWS.

- OpsCenterfournit un emplacement central où les ingénieurs des opérations et les professionnels de l'informatique peuvent consulter, étudier et résoudre les éléments de travail opérationnels (OpsItems) liées aux AWS ressources.

Rubriques

- AWS Systems Manager Incident Manager
- AWS Systems Manager Explorer
- AWS Systems Manager OpsCenter
- Utilisation des CloudWatch tableaux de bord Amazon hébergés par Systems Manager

AWS Systems Manager Incident Manager

Utilisez Incident Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, pour gérer les incidents survenant dans vos applications AWS hébergées. Incident Manager associe l'engagement des utilisateurs, l'escalade, les runbooks, les plans de réponse, les canaux de chat et l'analyse post-incident pour aider votre équipe à trier les incidents plus rapidement et à rétablir le fonctionnement normal de vos applications. Pour en savoir plus sur Incident Manager, veuillez consulter le Guide de l'utilisateur Incident Manager.

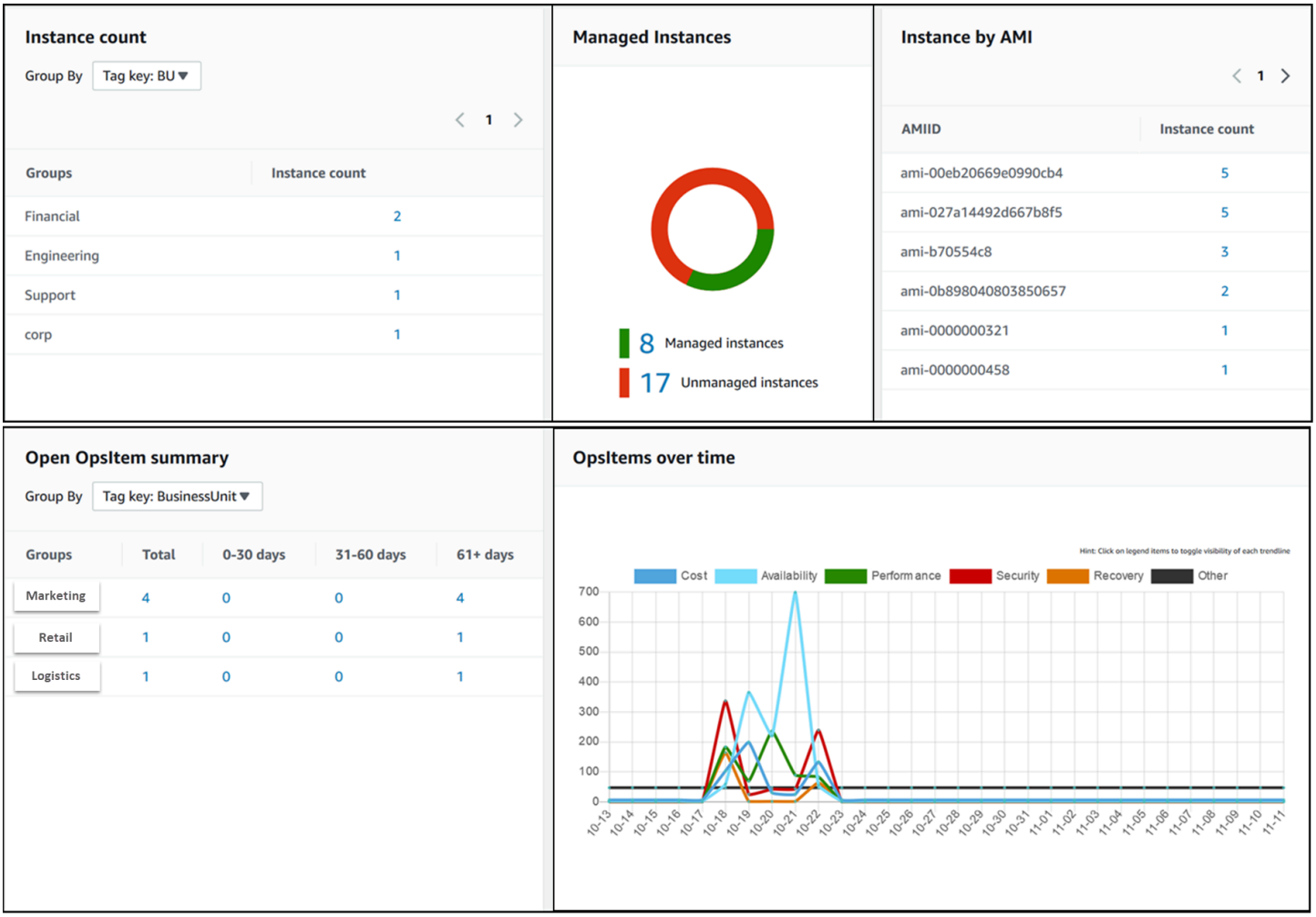
AWS Systems Manager Explorer

AWS Systems Manager Explorer est un tableau de bord des opérations personnalisable qui fournit des informations sur vos AWS ressources. Explorer affiche une vue agrégée des données d'exploitation (OpsData) pour vous Comptes AWS et pour l'ensemble de celles-ci Régions AWS. Entrée Explorer, OpsData inclut des métadonnées relatives aux nœuds gérés dans votre environnement hybride et multicloud. OpsData inclut également des informations fournies par d'autres outils de Systems Manager, notamment Patch Manager conformité aux correctifs et State Manager détails de conformité de l'association. Pour simplifier davantage votre mode d'accès OpsData, Explorer affiche des informations provenant de AWS services d'assistance tels que AWS Config AWS Trusted Advisor AWS Compute Optimizer,, et AWS Support (dossiers de support).

Pour accroître la prise de conscience opérationnelle, Explorer affiche également les éléments de travail opérationnels (OpsItems). Explorer fournit un contexte sur la façon dont OpsItems sont répartis entre vos unités commerciales ou vos applications, selon leur évolution dans le temps et leur variation par catégorie. Vous pouvez regrouper et filtrer les informations dans Explorer pour vous concentrer sur les éléments qui vous concernent et qui nécessitent une action. Lorsque vous

identifiez des problèmes prioritaires, vous pouvez utiliser Systems Manager OpsCenter pour exécuter des runbooks d'automatisation et résoudre rapidement ces problèmes. Pour commencer avec Explorer, ouvrez la console Systems Manager. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.

L'image suivante montre certaines des boîtes de rapport individuelles, appelées widgets, disponibles dans Explorer.



Quelles sont les fonctionnalités de Explorer?

Explorer inclut les fonctionnalités suivantes :

- Affichage personnalisable d'informations exploitables : Explorer inclut des drag-and-drop widgets qui affichent automatiquement des informations exploitables sur vos AWS ressources. Explorer affiche les informations dans deux types de widgets.
  - Widgets d'information : ces widgets résument les données d'Amazon EC2, Patch Manager, State Manager, et des supports Services AWS tels que AWS Trusted Advisor AWS Compute

Optimizer et. Support Ces widgets fournissent un contexte important pour vous aider à comprendre l'état et les risques opérationnels de vos AWS ressources. Voici quelques exemples de widgets d'information : Instance count (Nombre d'instances), Instance by AMI (Instance par AMI), Total noncompliant nodes (Nombre total de nœuds non conformes) (application de correctifs), Noncompliant associations (Associations non conformes) et Support Center cases (Dossiers du centre de support).

- OpsItem widgets : A Systems Manager OpsItemest un élément de travail opérationnel lié à une ou plusieurs AWS ressources. OpsItems sont une fonctionnalité de Systems Manager OpsCenter. OpsItems peut obliger DevOps les ingénieurs à étudier et éventuellement à résoudre un problème. Exemples de possibilités OpsItems incluent une utilisation élevée du processeur des EC2 instances, des volumes Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) détachés AWS CodeDeploy , un échec de déploiement ou un échec d'exécution de Systems Manager Automation. Exemples de OpsItem les widgets incluent Open OpsItem résumé, OpsItem par statut, et OpsItems au fil du temps.

- Filtres : Chaque widget offre la possibilité de filtrer les informations en fonction de Compte AWS Région AWS, et de balises. Les filtres vous aident à affiner rapidement les informations affichées dans Explorer.
- Liens directs vers les écrans de service : pour vous aider à résoudre les problèmes liés aux AWS ressources, Explorer les widgets contiennent des liens directs vers des écrans de service connexes. Les filtres appliqués à un widget restent actifs si vous accédez à un écran de service associé.
- Groups (Groupes) : pour vous aider à comprendre les types de problèmes opérationnels dans votre organisation, certains widgets vous permettent de regrouper les données en fonction du compte, de la région et de la balise.
- Clés des balises de reporting : lors de la configuration Explorer, vous pouvez spécifier jusqu'à cinq clés de balise. Ces touches vous permettent de regrouper et de filtrer les données dans Explorer. Si une clé spécifiée correspond à une clé d'une ressource qui génère un OpsItem, puis la clé et la valeur sont incluses dans OpsItems.
- Trois modes d' Région AWS affichage Compte AWS et d'affichage : Explorer inclut les modes d'affichage suivants pour OpsData et OpsItems dans Comptes AWS et Régions AWS :
  - Un seul compte/une seule région : il s'agit de la vue par défaut. Ce mode permet aux utilisateurs de visualiser les données et OpsItems à partir de leur propre compte et de la Région actuelle.
  - Compte unique/régions multiples : ce mode vous oblige à créer une ou plusieurs synchronisations de données de ressources à l'aide du Explorer Page des paramètres. La synchronisation des données d'une ressource regroupe des données OpsData provenant d'une

ou de plusieurs régions. Après avoir créé une synchronisation des données de ressources, vous pouvez choisir la synchronisation à utiliser sur le Explorer tableau de bord. Vous pouvez ensuite filtrer et regrouper les données en fonction de la région.

- Multiple-account/multiple-Region (Plusieurs comptes/plusieurs régions) : ce mode nécessite que votre organisation ou votre entreprise utilise AWS Organizations avec l'option All features (Toutes les fonctions) activée. Une fois la configuration AWS Organizations effectuée dans votre environnement informatique, vous pouvez agréger toutes les données du compte dans un compte de gestion. Vous pouvez ensuite créer des synchronisations de données de ressource afin de filtrer et de regrouper les données en fonction de la région. Pour de plus amples informations sur le mode All features (Toutes les fonctions) d'Organizations, consultez Activation du mode All Features dans votre organisation.

- Création de rapports : vous pouvez exporter Explorer génère des rapports sous forme de fichiers de valeurs séparées par des virgules (.csv) vers un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Vous recevez une alerte d'Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) lorsqu'une exportation est terminée.

Comment Explorer se rapportent à OpsCenter?

Systems Manager OpsCenterfournit un emplacement central où les ingénieurs des opérations et les professionnels de l'informatique peuvent consulter, étudier et résoudre les problèmes OpsItems liés aux AWS ressources. Explorer est un centre de rapports où DevOps les responsables consultent des résumés agrégés de leurs données opérationnelles, y compris OpsItems, à travers Régions AWS et comptes. Explorer aide les utilisateurs à découvrir les tendances et les modèles et, si nécessaire, à résoudre rapidement les problèmes à l'aide des runbooks Systems Manager Automation.

OpsCenter la configuration est désormais intégrée à Explorer Configuration. Si vous avez déjà configuré OpsCenter, puis Explorer affiche automatiquement les données d'exploitation, y compris les informations agrégées sur OpsItems. Si vous n'avez pas configuré OpsCenter, alors vous pouvez utiliser Explorer Configuration pour démarrer avec les deux outils. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Commencer à utiliser Systems Manager Explorer et OpsCenter.

Qu'est-ce que c'est OpsData ?

OpsData correspond à toutes les données d'exploitation affichées dans le tableau de bord de Systems Manager Explorer. Explorer extrait OpsData des sources suivantes :

- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)

Données affichées dans Explorer inclut : le nombre total de nœuds, le nombre total de nœuds gérés et non gérés et le nombre de nœuds utilisant un Amazon Machine Image (AMI).

- Systems Manager OpsCenter

  Données affichées dans Explorer comprend : un décompte de OpsItems par statut, un décompte de OpsItems par gravité, un décompte des ouvertures OpsItems entre les groupes et sur des périodes de 30 jours, et des données historiques de OpsItems au fil du temps.

- Systems Manager Patch Manager

  Données affichées dans Explorer inclut le nombre de nœuds non conformes et critiques non conformes.

- AWS Trusted Advisor

  Données affichées dans Explorer inclut : l'état des vérifications des meilleures pratiques pour les instances EC2 réservées dans les domaines de l'optimisation des coûts, de la sécurité, de la tolérance aux pannes, des performances et des limites de service.

- AWS Compute Optimizer

  Données affichées dans Explorer inclut : le décompte des EC2 instances sous-provisionnées et surprovisionnées, les résultats d'optimisation, les détails de la tarification à la demande et des recommandations concernant le type et le prix des instances.

- Support Boîtiers centraux

  Données affichées dans Explorer inclut : le numéro de dossier, la gravité, le statut, l'heure de création, le sujet, le service et la catégorie.

- AWS Config

  Données affichées dans Explorer inclut : un résumé général des AWS Config règles conformes et non conformes, le nombre de ressources conformes et non conformes, et des informations spécifiques sur chacune d'entre elles (lorsque vous recherchez une règle ou une ressource non conforme).

- AWS Security Hub

  Données affichées dans Explorer inclut : un résumé général des résultats de Security Hub, le numéro de chaque constatation groupée par gravité et des informations spécifiques sur les résultats.

> **Note**
>
> Pour consulter AWS Trusted Advisor et Support centrer les dossiers dans Explorer, vous devez disposer d'un compte Enterprise ou Business configuré avec AWS Support.

Vous pouvez consulter et gérer les OpsData sources à partir du Explorer Page des paramètres. Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration des services qui renseignent Explorer widgets avec OpsData, voirConfiguration des services associés pour Explorer.

L'utilisation est-elle payante Explorer?

Oui. Lorsque vous activez les règles par défaut pour la création OpsItems lors de la configuration intégrée, vous lancez un processus qui crée automatiquement OpsItems. Votre compte est débité en fonction du nombre de OpsItems créé par mois. Votre compte est également facturé en fonction du nombre d'appels d'API `GetOpsItem`, `DescribeOpsItem`, `UpdateOpsItem` et `GetOpsSummary` effectués par mois. En outre, vous pouvez vous voir facturer les appels d'API publics vers d'autres services qui présentent des informations de diagnostic pertinentes. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems Manager Pricing (Tarification CTlong).

Rubriques

- Commencer à utiliser Systems Manager Explorer et OpsCenter
- Utilisation Explorer
- Exportation OpsData depuis Systems Manager Explorer
- Résolution des problèmes liés à Systems Manager Explorer

Commencer à utiliser Systems Manager Explorer et OpsCenter

AWS Systems Manager utilise une expérience de configuration intégrée pour vous aider à démarrer avec Systems Manager Explorer et Systems Manager OpsCenter. Dans cette documentation, Explorer and OpsCenter L'installation s'appelle Configuration intégrée. Si vous avez déjà configuré OpsCenter, vous devez toujours terminer la configuration intégrée pour vérifier les paramètres et les options. Si vous n'avez pas configuré OpsCenter, vous pouvez ensuite utiliser la configuration intégrée pour commencer à utiliser les deux outils.

> **Note**
>
> La configuration intégrée n'est disponible que dans la console Systems Manager. Vous ne pouvez pas configurer Explorer or OpsCenter programmatiquement.

L'installation intégrée effectue les tâches suivantes :

- Configure les rôles et les autorisations : la configuration intégrée crée un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) qui permet EventBridge à Amazon de créer automatiquement OpsItems sur la base des règles par défaut. Après la configuration, vous devez configurer les autorisations d'utilisateur, de groupe ou de rôle pour OpsCenter, comme décrit dans cette section.
- Autorise les règles par défaut pour OpsItem création : le programme d'installation intégré crée des règles par défaut dans EventBridge. Ces règles créent automatiquement OpsItems en réponse aux événements. Ces événements sont par exemple le changement d'état d'une AWS ressource, la modification des paramètres de sécurité ou l'indisponibilité d'un service.
- Active les OpsData sources : la configuration intégrée active les sources de données suivantes qui s'alimentent Explorer widgets.
  - Support Centre (Vous devez disposer d'un plan Business ou Enterprise Support pour activer cette source.)
  - AWS Compute Optimizer (Vous devez disposer d'un plan Business ou Enterprise Support pour activer cette source.)
  - Systems Manager State Manager conformité des associations
  - Conformité d'AWS Config
  - Systems Manager OpsCenter
  - Systems Manager Patch Manager conformité aux correctifs
  - Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
  - Systems Manager Inventory
  - AWS Trusted Advisor (Vous devez disposer d'un plan Business ou Enterprise Support pour activer cette source.)
  - AWS Security Hub

> **Note**
>
> Vous pouvez modifier les configurations d'installation à tout moment sur la page Paramètres.

Une fois la configuration intégrée terminée, nous vous recommandons de configurer Explorer pour afficher les données de plusieurs régions et comptes. Explorer and OpsCenter synchroniser automatiquement OpsData et OpsItems pour le Compte AWS et Région AWS que vous avez utilisé lorsque vous avez terminé la configuration intégrée. Vous pouvez agréger OpsData et OpsItems depuis d'autres comptes et régions en créant une synchronisation des données des ressources.

Configuration des services associés pour Explorer

AWS Systems Manager Explorateur et AWS Systems Manager OpsCenter collecter des informations à partir d'autres Services AWS outils ou outils de Systems Manager ou interagir avec ceux-ci. Nous vous recommandons d'installer et de configurer ces autres services ou outils avant d'utiliser la configuration intégrée.

Le tableau suivant inclut les tâches qui permettent Explorer and OpsCenter pour collecter des informations à partir d'autres outils ou pour interagir avec d'autres outils Services AWS et ceux de Systems Manager.

Tâche	Informations
Vérifier les autorisations dans Systems Manager Automation	Explorer and OpsCenter vous permettent de résoudre les problèmes liés aux AWS ressources à l'aide des runbooks Systems Manager Automation. Pour utiliser cet outil de correction, vous devez être autorisé à exécuter les runbooks Systems Manager Automation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation.
Installation et configuration de Systems Manager Patch Manager	Explorer inclut un widget qui fournit des informations sur la conformité des correctifs. Pour consulter ces données dans Explorer, vous devez configurer l'application de correctifs. Pour de plus amples informations, veuillez

Tâche	Informations
	consulter AWS Systems Manager Patch Manager.
Installation et configuration de Systems Manager State Manager	Explorer inclut un widget qui fournit des informations sur Systems Manager State Manager conformité des associations. Pour consulter ces données dans Explorer, vous devez configurer State Manager. Pour plus d'informations, consultezAWS Systems Manager State Manager.
Activer l'enregistreur AWS Config de configuration	Explorer utilise les données fournies par l'enregistreur de AWS Config configuration pour remplir les widgets avec des informations sur vos EC2 instances. Pour consulter ces données dans Explorer, activez l'enregistreur AWS Config de configuration. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion de l'enregistreur de configuration. **Note** Une fois que vous avez autorisé l'enregistreur de configuration, Systems Manager peut mettre jusqu'à six heures pour afficher les données dans Explorer des widgets qui affichent des informations sur vos EC2 instances.

Tâche	Informations
Allumez AWS Trusted Advisor	Explorer utilise les données fournies par Trusted Advisor pour afficher l'état des vérificat ions des meilleures pratiques relatives EC2 aux instances réservées Amazon dans les domaines de l'optimisation des coûts, de la sécurité, de la tolérance aux pannes, des performances et des limites de service. Pour consulter ces données dans Explorer, vous devez disposer d'un plan de support professio nnel ou professionnel. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Support.
Allumez AWS Compute Optimizer	Explorer utilise les données fournies par Compute Optimizer pour afficher le nombre d' EC2 instances sous-provisionnées ou surprovisionnées, les résultats de l'optimis ation, les détails des tarifs à la demande et les recommandations concernant le type et le prix des instances. Pour consulter ces données dans Explorer, activez Compute Optimizer. Pour plus d'informations, consultez la section Mise en route avec AWS Compute Optimizer.
Allumez AWS Security Hub	Explorer utilise les données fournies par Security Hub pour renseigner les widgets avec des informations relatives à vos résultats de sécurité. Pour consulter ces données dans Explorer, activez l'intégration de Security Hub. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Qu'est-ce que c'est AWS Security Hub.

Configuration des rôles et des autorisations pour Systems Manager Explorer

Le programme d'installation intégré crée et configure automatiquement les rôles AWS Identity and Access Management (IAM) pour AWS Systems Manager Explorer et AWS Systems Manager

OpsCenter. Si vous avez terminé la configuration intégrée, vous n'avez pas besoin d'effectuer de tâches supplémentaires pour configurer les rôles et les autorisations pour Explorer. Toutefois, vous devez configurer l'autorisation pour OpsCenter, comme décrit plus loin dans cette rubrique.

Le programme d'installation intégré crée et configure les rôles suivants pour travailler avec Explorer and OpsCenter.

- `AWSServiceRoleForAmazonSSM` : fournit l'accès aux ressources gérées par AWS ou utilisées par Systems Manager.
- `OpsItem-CWE-Role`: autorise CloudWatch les événements et permet EventBridge de créer OpsItems en réponse à des événements courants.
- `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`: Permet à Systems Manager d'appeler d'autres personnes Services AWS pour découvrir Compte AWS des informations lors de la synchronisation des données. Pour plus d'informations sur ce rôle, consultez Utilisation de rôles pour collecter des Compte AWS informations pour OpsCenter and Explorer.
- `AmazonSSMExplorerExport`: Permet Explorer pour exporter OpsData vers un fichier de valeurs séparées par des virgules (CSV).

Si vous configurez Explorer pour afficher les données de plusieurs comptes et régions à l'aide AWS Organizations d'une synchronisation des données des ressources, Systems Manager crée le rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` lié au service. Systems Manager utilise ce rôle pour obtenir des informations sur votre Comptes AWS entrée AWS Organizations. Le rôle utilise la politique d'autorisations suivante.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "organizations:DescribeAccount",
            "organizations:DescribeOrganization",
            "organizations:ListAccounts",
            "organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization",
            "organizations:ListChildren",
            "organizations:ListParents"
         ],
         "Resource":"*"
      }
```

```
    ]
}
```

Pour plus d'informations sur le rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`, consultez Utilisation de rôles pour collecter des Compte AWS informations pour OpsCenter and Explorer.

Configuration des autorisations pour Systems Manager OpsCenter

Une fois la configuration intégrée terminée, vous devez configurer les autorisations des utilisateurs, des groupes ou des rôles afin que les utilisateurs puissent effectuer des actions dans OpsCenter.

Avant de commencer

Vous pouvez configurer OpsCenter pour créer et gérer OpsItems pour un seul compte ou pour plusieurs comptes. Si vous configurez OpsCenter pour créer et gérer OpsItems sur plusieurs comptes, vous pouvez utiliser le compte administrateur délégué de Systems Manager ou le compte de AWS Organizations gestion pour créer, afficher ou modifier manuellement OpsItems dans d'autres comptes. Pour plus d'informations sur le compte d'administrateur délégué de Systems Manager, consultez Configuration d'un administrateur délégué pour Explorer.

Si vous configurez OpsCenter pour un seul compte, vous pouvez uniquement consulter ou modifier OpsItems dans le compte où OpsItems ont été créés. Vous ne pouvez ni partager ni transférer OpsItems à travers Comptes AWS. Pour cette raison, nous vous recommandons de configurer les autorisations pour OpsCenter dans celui Compte AWS qui est utilisé pour exécuter vos AWS charges de travail. Vous pouvez ensuite créer des utilisateurs ou groupes dans ce compte. De cette façon, plusieurs ingénieurs des opérations ou professionnels de l'informatique peuvent créer, visualiser et modifier OpsItems dans le même Compte AWS.

Explorer and OpsCenter utilisez les opérations d'API suivantes. Vous pouvez utiliser toutes les fonctionnalités de Explorer and OpsCenter si votre utilisateur, groupe ou rôle a accès à ces actions. Vous pouvez également créer un accès plus restrictif, comme décrit plus loin dans cette section.

- CreateOpsItem
- CreateResourceDataSync
- DescribeOpsItems
- DeleteResourceDataSync
- GetOpsItem
- GetOpsSummary

- ListResourceDataSync
- UpdateOpsItem
- UpdateResourceDataSync

Si vous préférez, vous pouvez spécifier l'autorisation de lecture seule en ajoutant la politique en ligne suivante à votre compte, groupe ou rôle.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:GetOpsItem",
        "ssm:GetOpsSummary",
        "ssm:DescribeOpsItems",
        "ssm:GetServiceSetting",
        "ssm:ListResourceDataSync"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Pour de plus amples informations sur la création de politiques IAM, consultez Création de politiques IAM dans le guide de l'utilisateur IAM. Pour de plus amples informations sur la façon d'attribuer cette politique à un groupe IAM, consultez Attacher une politique à un groupe IAM.

Créez une autorisation à l'aide des éléments suivants et ajoutez-la à vos utilisateurs, groupes ou rôles :

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:GetOpsItem",
        "ssm:UpdateOpsItem",
        "ssm:DescribeOpsItems",
```

```
        "ssm:CreateOpsItem",
        "ssm:CreateResourceDataSync",
        "ssm:DeleteResourceDataSync",
        "ssm:ListResourceDataSync",
        "ssm:UpdateResourceDataSync"

      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

En fonction de l'application d'identité que vous utilisez dans votre organisation, vous pouvez sélectionner n'importe laquelle des options suivantes pour configurer l'accès des utilisateurs.

Pour activer l'accès, ajoutez des autorisations à vos utilisateurs, groupes ou rôles :

- Utilisateurs et groupes dans AWS IAM Identity Center :

  Créez un jeu d'autorisations. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un jeu d'autorisations du Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .
- Utilisateurs gérés dans IAM par un fournisseur d'identité :

  Créez un rôle pour la fédération d'identité. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un fournisseur d'identité tiers (fédération) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Utilisateurs IAM :
  - Créez un rôle que votre utilisateur peut assumer. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un utilisateur IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
  - (Non recommandé) Attachez une politique directement à un utilisateur ou ajoutez un utilisateur à un groupe d'utilisateurs. Suivez les instructions de la rubrique Ajout d'autorisations à un utilisateur (console) du Guide de l'utilisateur IAM.

Restreindre l'accès à OpsItems en utilisant des balises

Vous pouvez également restreindre l'accès à OpsItems en utilisant une politique IAM intégrée qui spécifie les balises. Voici un exemple qui spécifie une clé de balise Service et une valeur de balise Finance. Avec cette politique, l'utilisateur ne peut appeler l'opération GetOpsItemd'API que pour afficher OpsItems qui étaient précédemment étiquetés avec Key=Department et Value=Finance. Les utilisateurs ne peuvent en voir aucun autre OpsItems.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ssm:GetOpsItem"
             ],
      "Resource": "*"
      ,
      "Condition": { "StringEquals": { "ssm:resourceTag/Department": "Finance" } }
    }
  ]
}
```

Voici un exemple qui spécifie les opérations d'API pour l'affichage et la mise à jour OpsItems. Cette politique spécifie également deux ensembles de paires clé-valeur de balises : Department-Finance et Project-Unity.

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Effect":"Allow",
         "Action":[
            "ssm:GetOpsItem",
            "ssm:UpdateOpsItem"
         ],
         "Resource":"*",
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "ssm:resourceTag/Department":"Finance",
               "ssm:resourceTag/Project":"Unity"
            }
         }
      }
   ]
}
```

Pour plus d'informations sur l'ajout de balises à un OpsItem, voir Création OpsItems manuellement.

Comprendre EventBridge les règles par défaut créées par la configuration intégrée

Au cours du processus de configuration intégré pour Explorer and OpsCenter, vous pouvez choisir d'activer un certain nombre de règles par défaut basées sur les événements détectés par Amazon EventBridge. Lorsque ces événements sont détectés, le système crée automatiquement OpsItems dans AWS Systems Manager OpsCenter.

Par exemple, la règle `SSMOpsItems-Autoscaling-instance-termination-failure` entraîne une OpsItem créé en cas d'échec de la terminaison d'une instance de mise à l'échelle EC2 automatique.

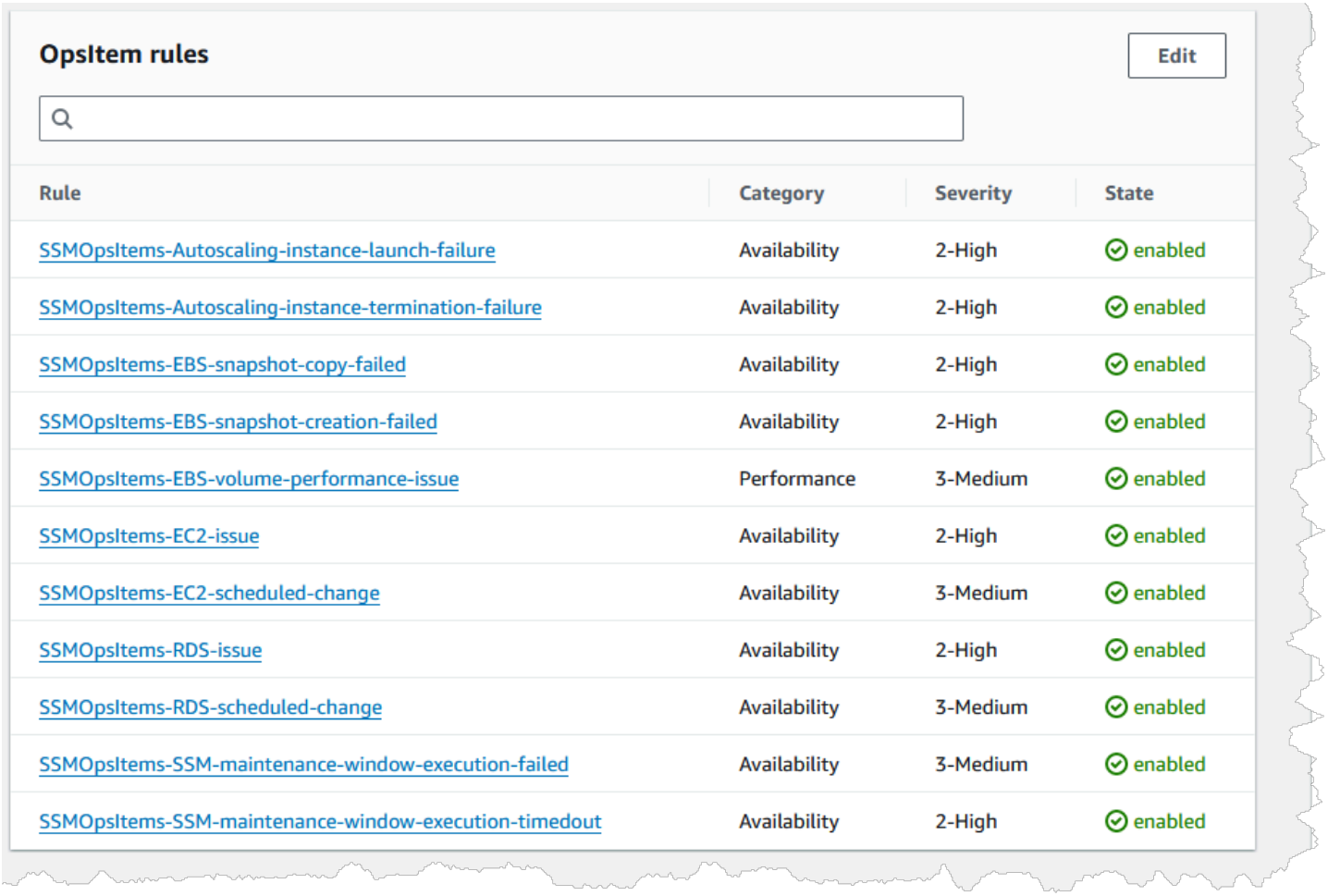
La règle `SSMOpsItems-SSM-maintenance-window-execution-failed` donne lieu à un OpsItem créé lorsqu'une fenêtre de maintenance de Systems Manager ne se termine pas correctement.

Pour obtenir des instructions de configuration et des descriptions de toutes les EventBridge règles que vous pouvez activer pendant le processus de configuration, consultezConfiguration OpsCenter.

Si vous ne souhaitez pas EventBridge créer OpsItems pour ces événements, vous pouvez choisir de ne pas activer cette option dans la configuration intégrée. Si vous préférez, vous pouvez spécifier OpsCenter en tant que cible d' EventBridge événements spécifiques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configurer EventBridge les règles pour créer OpsItems.

Vous pouvez désactiver une règle par défaut ou modifier sa catégorie et son niveau de gravité dans OpsCenter Page de paramètres en choisissant OpsCenter, Paramètres, puis sélectionnez Modifier dans le OpsItem zone de règles.

Vous pouvez également modifier la catégorie ou le niveau de gravité attribué à un individu OpsItem créé à partir de ces règles dans la console Systems Manager. Pour plus d'informations, veuillez consulter Modification d'un OpsItem.



Configuration d'un administrateur délégué pour Explorer

Si vous agrégez les données AWS Systems Manager Explorer provenant de plusieurs comptes Régions AWS et à l'aide de la synchronisation des données des ressources avec AWS Organizations, nous vous recommandons de configurer un administrateur délégué pourExplorer. Un administrateur délégué améliore la sécurité Explorer de différentes façons.

- Vous limitez le nombre d'administrateurs Explorer qui peuvent créer ou supprimer des synchronisations de données de ressources de plusieurs comptes et régions à un seul Compte AWS.
- Vous n'avez plus besoin d'être connecté au compte de AWS Organizations gestion pour administrer les synchronisations des données des ressources. Explorer

Un administrateur délégué peut utiliser la synchronisation Explorer des données de ressources suivante APIs à l'aide de la console, du SDK, AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Tools for Windows PowerShell :

- CreateResourceDataSync
- DeleteResourceDataSync
- ListResourceDataSync
- UpdateResourceDataSync

Un administrateur délégué peut rechercher, filtrer et agréger Explorer des données à partir de la console ou à l'aide d'outils de programmation tels que le SDK AWS CLI, le ou. AWS Tools for Windows PowerShell La recherche, le filtrage et l'agrégation de données utilisent l'opération GetOpsSummaryAPI.

Un administrateur délégué peut créer cinq synchronisations des données de ressources au maximum pour une organisation entière ou un sous-ensemble d'unités organisationnelles. Les synchronisations de données de ressource créées par un administrateur délégué ne sont disponibles que dans le compte d'administrateur délégué. Vous ne pouvez pas afficher les synchronisations ou les données agrégées dans le compte de gestion AWS Organizations .

> **Note**
>
> Vous ne pouvez pas utiliser un compte d'administrateur délégué pour créer une synchronisation des données de ressources dans le cadre de l'opt-in Régions AWS. Vous devez utiliser un compte AWS Organizations de gestion.

Pour de plus amples informations sur la synchronisation des données de ressource, veuillez consulter Configuration de Systems Manager Explorer de sorte à afficher les données de plusieurs comptes et Régions. Pour plus d'informations AWS Organizations, voir Qu'est-ce que c'est AWS Organizations ? dans le guide de AWS Organizations l'utilisateur.

Rubriques

- Avant de commencer
- Configurez un Explorer administrateur délégué
- Désenregistrer un Explorer administrateur délégué

Avant de commencer

La liste suivante contient des informations importantes sur l'administration déléguée Explorer.

- Vous ne pouvez déléguer qu'un seul compte pour l'administration Explorer.
- L'ID de compte que vous spécifiez en tant qu'administrateur délégué Explorerdoit être répertorié en tant que compte membre dans AWS Organizations. Pour plus d'informations, consultez la section Création d'un Compte AWS dans votre organisation dans le Guide de AWS Organizations l'utilisateur.
- Un administrateur délégué peut utiliser toutes les opérations de l'API de synchronisation des données de Explorer ressources dans la console ou à l'aide d'outils de programmation tels que le SDK, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou. AWS Tools for Windows PowerShell Les opérations de l'API de synchronisation des données de ressources sont les suivantes : CreateResourceDataSyncDeleteResourceDataSyncListResourceDataSync,, et UpdateResourceDataSync.
- Un administrateur délégué peut rechercher, filtrer et agréger des données Explorer dans la console ou à l'aide d'outils de programmation tels que le SDK, l' AWS CLI ou AWS Tools for Windows PowerShell. La recherche, le filtrage et l'agrégation de données utilisent l'opération GetOpsSummaryAPI.
- Les synchronisations de données de ressource créées par un administrateur délégué ne sont disponibles que dans le compte d'administrateur délégué. Vous ne pouvez pas consulter les synchronisations ou les données agrégées dans le compte AWS Organizations de gestion.
- Un administrateur délégué peut créer un maximum de cinq synchronisations de données de ressource.
- Un administrateur délégué peut créer une synchronisation des données de ressources pour l'ensemble d'une organisation AWS Organizations ou pour un sous-ensemble d'unités organisationnelles.

Configurez un Explorer administrateur délégué

Utilisez la procédure suivante pour enregistrer un Explorer administrateur délégué.

Pour enregistrer un Explorer administrateur délégué

1. Connectez-vous à votre compte AWS Organizations de gestion.
2. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

3. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
4. Sélectionnez Paramètres.
5. Dans l'administrateur délégué pour Explorersection, vérifiez que vous avez configuré le rôle lié au service requis et les options d'accès au service. Si nécessaire, sélectionnez les boutons Create role (Créer un rôle) et Enable access (Activer l'accès) pour configurer ces options.
6. Pour ID de compte, Compte AWS saisissez-le. Ce compte doit être un compte de membre dans AWS Organizations.
7. Sélectionnez Enregistrer l'administrateur délégué.

L'administrateur délégué a désormais accès aux AWS Organizations options Inclure tous les comptes depuis ma AWS Organizations configuration et Sélectionner les unités organisationnelles dans la page Créer une synchronisation des données de ressources.

Désenregistrer un Explorer administrateur délégué

Utilisez la procédure suivante pour annuler l'enregistrement d'un Explorer administrateur délégué. L'inscription d'un compte administrateur délégué ne peut être annulée que par le compte de gestion AWS Organizations . Lorsqu'un compte d'administrateur délégué est désenregistré, le système supprime toutes les synchronisations de données de AWS Organizations ressources créées par l'administrateur délégué.

Pour annuler l'enregistrement d'un Explorer administrateur délégué

1. Connectez-vous à votre compte AWS Organizations de gestion.
2. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
4. Sélectionnez Paramètres.
5. Dans l'administrateur délégué pour Explorersection, choisissez Désenregistrer. Le système affiche un avertissement.
6. Saisissez l'ID du compte et sélectionnez Remove (Supprimer).

Le compte n'a plus accès aux opérations de l'API de synchronisation des données des AWS Organizations ressources. Le système supprime toutes les synchronisations de données de AWS Organizations ressources créées par le compte.

Configuration de Systems Manager Explorer de sorte à afficher les données de plusieurs comptes et Régions

AWS Systems Manager utilise une expérience de configuration intégrée pour vous aider à démarrer avec AWS Systems Manager Explorer et AWS Systems Manager OpsCenter. Une fois la configuration intégrée terminée, Explorer and OpsCenter synchronise automatiquement les données. Plus précisément, ces outils synchronisent OpsData et OpsItems pour le Compte AWS et Région AWS que vous avez utilisé lorsque vous avez terminé la configuration intégrée. Si vous souhaitez agréger OpsData et OpsItems à partir d'autres comptes et régions, vous devez créer une synchronisation des données de ressources, comme décrit dans cette rubrique.

> **Note**
>
> Pour de plus amples informations sur la configuration intégrée, veuillez consulter Commencer à utiliser Systems Manager Explorer et OpsCenter.

Rubriques

- Comprendre la synchronisation des données sur les ressources pour Explorer
- Comprendre les synchronisations de données de comptes multiples et de ressources régionales
- Création d'une synchronisation des données de ressource

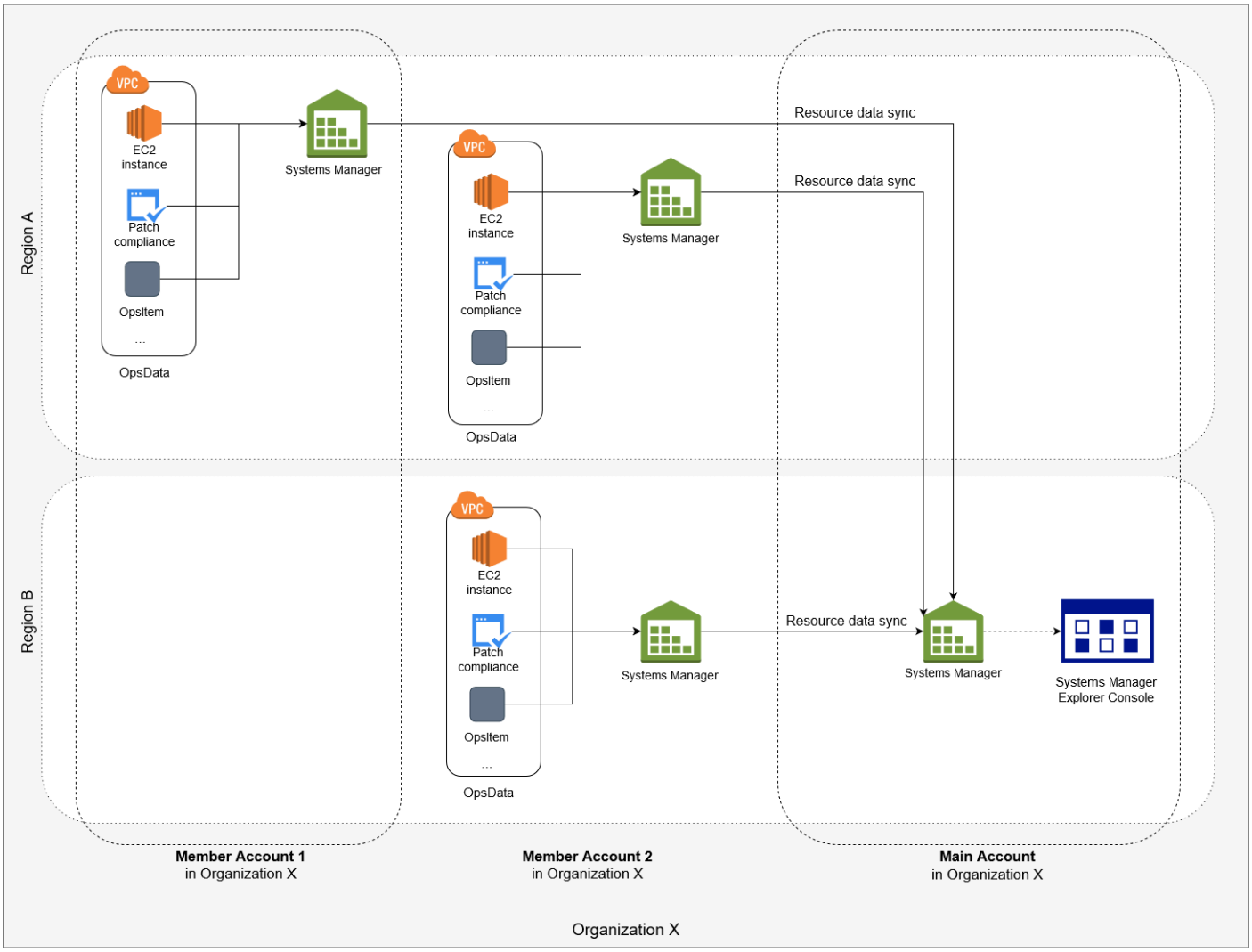
Comprendre la synchronisation des données sur les ressources pour Explorer

Synchronisation des données de ressources pour Explorer propose deux options d'agrégation :

- Compte unique/régions multiples : vous pouvez configurer Explorer pour agréger OpsItems et OpsData des données provenant de plusieurs Régions AWS, mais l'ensemble de données est limité au courant Compte AWS.
- Comptes multiples/régions multiples : vous pouvez configurer Explorer pour agréger les données Régions AWS de plusieurs comptes. Cette option demande la configuration d' AWS Organizations. Après avoir configuré et configuré AWS Organizations, vous pouvez agréger les données dans Explorer par unité organisationnelle (UO) ou pour l'ensemble d'une organisation. Systems Manager agrège les données dans le compte AWS Organizations de gestion avant de les afficher dans Explorer. Pour plus d'informations, voir Qu'est-ce que c'est AWS Organizations ? dans le guide de AWS Organizations l'utilisateur.

> **Warning**
>
> Si vous configurez Explorer pour agréger les données d'une organisation dans AWS Organizations, le système active OpsData tous les comptes membres de l'organisation. L'activation OpsData des sources dans tous les comptes membres augmente le nombre d'appels vers OpsCenter APIs comme CreateOpsItemet GetOpsSummary. Les appels à ces actions d'API vous sont facturés.

Le schéma suivant montre une synchronisation des données des ressources configurée pour fonctionner avec AWS Organizations. Dans ce scénario, l'utilisateur a deux comptes définis dans AWS Organizations. La synchronisation des données sur les ressources agrège les données des deux comptes et de plusieurs comptes Régions AWS dans le compte de AWS Organizations gestion où elles sont ensuite affichées dans Explorer.



Comprendre les synchronisations de données de comptes multiples et de ressources régionales

Cette section détaille les synchronisations de données de ressources de plusieurs comptes et plusieurs régions utilisant AWS Organizations. Les informations de cette section s'appliquent si vous sélectionnez spécifiquement l'une des options suivantes sur la page Création de synchronisation de données de ressources :

- Inclure tous les comptes de ma AWS Organizations configuration
- Sélectionnez les unités organisationnelles dans AWS Organizations

Si vous n'envisagez pas d'utiliser l'une de ces options, vous pouvez ignorer cette section.

Lorsque vous créez une synchronisation des données de ressources dans la console SSM, si vous choisissez l'une des AWS Organizations options, Systems Manager autorise automatiquement toutes les OpsData sources des régions sélectionnées pour tous les Comptes AWS membres de votre organisation (ou des unités organisationnelles sélectionnées). Par exemple, même si vous n'avez pas Explorer activé l'option dans une région, si vous sélectionnez une AWS Organizations option pour la synchronisation des données de vos ressources, Systems Manager collecte automatiquement les données OpsData à partir de cette région. Pour créer une synchronisation des données de ressources sans autoriser les OpsData sources, spécifiez EnableAllOpsDataSourcesla valeur false lors de la création de la synchronisation des données. Pour plus d'informations, consultez les détails des `EnableAllOpsDataSources` paramètres du type de ResourceDataSyncSourcedonnées dans le Amazon EC2 Systems Manager API Reference.

Si vous ne choisissez aucune des AWS Organizations options de synchronisation des données des ressources, vous devez effectuer la configuration intégrée dans chaque compte et région dans lesquels vous souhaitez accéder Explorer aux données. Si ce n'est pas le cas, cela Explorer ne s'affichera pas OpsData et OpsItems pour les comptes et régions dans lesquels vous n'avez pas terminé la configuration intégrée.

Si vous ajoutez un compte enfant à votre organisation, toutes les OpsData sources du compte sont Explorer automatiquement autorisées. Si, ultérieurement, vous supprimez le compte enfant de votre organisation, la collecte OpsData des fonds sur le compte Explorer se poursuit.

Si vous mettez à jour une synchronisation de données de ressources existante qui utilise l'une des AWS Organizations options, le système vous invite à approuver la collecte de toutes les OpsData sources pour tous les comptes et régions concernés par la modification.

Si vous ajoutez un nouveau service à votre Compte AWS, et si vous Explorer collectez des OpsData fonds pour ce service, Systems Manager le configure automatiquement Explorer pour le collecter. OpsData Par exemple, si votre organisation ne l'a pas utilisé AWS Trusted Advisor lorsque vous avez créé une synchronisation des données de ressources, mais qu'elle s'inscrit à ce service, met Explorer automatiquement à jour ses synchronisations de données de ressources pour les collecter. OpsData

> **Important**
>
> Notez les informations suivantes. Elles sont importantes pour la synchronisation de données de ressources de plusieurs comptes et régions :
>
> - La suppression de la synchronisation des données d'une ressource ne désactive pas la OpsData sourceExplorer.
> - Pour consulter OpsData et OpsItems depuis plusieurs comptes, le mode AWS Organizations Toutes les fonctionnalités doit être activé et vous devez être connecté au compte AWS Organizations de gestion.
> - La plupart Régions AWS sont actives par défaut pour vous Compte AWS, mais certaines régions ne sont activées que lorsque vous les sélectionnez manuellement. Ces régions sont connues sous le nom de régions optionnelles. Par défaut, les synchronisations des Explorer données de ressources entre comptes et entre régions ne prennent pas en charge l'agrégation de données dans les régions optionnelles. Support a été ajouté pour les régions optionnelles suivantes le 30 juin 2025.
>   - Europe (Milan)
>   - Afrique (Le Cap)
>   - Moyen-Orient (Bahreïn)
>   - Asie-Pacifique (Hong Kong)
>
>   Notez que vous ne pouvez pas utiliser un compte d'administrateur délégué pour créer une synchronisation des données de ressources dans les régions optionnelles. Vous devez utiliser un compte AWS Organizations de gestion.

Création d'une synchronisation des données de ressource

Avant de configurer une synchronisation des données de ressources pour Explorer, notez les informations suivantes.

- Explorer prend en charge un maximum de cinq synchronisations de données de ressources.
- Après avoir créé une synchronisation des données de ressource pour une région, vous ne pouvez pas modifier les options de compte pour cette synchronisation. Par exemple, si vous créez une synchronisation dans la région us-east-2 (Ohio) et que vous choisissez l'option Inclure uniquement le compte courant, vous ne pourrez pas modifier cette synchronisation ultérieurement et choisir l'option Inclure tous les comptes depuis ma configuration. AWS Organizations Vous devez supprimer la première synchronisation des données de ressource et en créer une nouvelle.
- OpsData vu dans Explorer est en lecture seule.

Utilisez la procédure suivante pour créer une synchronisation des données de ressources pour Explorer.

Pour créer une synchronisation de données de ressources

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
3. Sélectionnez Paramètres.
4. Dans la section Configure resource data sync (Configurer la synchronisation des données de ressource), sélectionnez Create resource data sync (Créer une synchronisation des données de ressource).
5. Pour Resource data sync name (Nom de synchronisation des données de ressource), entrez un nom.
6. Dans la section Add accounts (Ajouter des comptes) sélectionnez une option.

   > **Note**
   >
   > Pour utiliser l'une ou l'autre des AWS Organizations options, vous devez être connecté au compte AWS Organizations de gestion ou vous devez être connecté à un Explorer compte d'administrateur délégué. Pour de plus amples informations sur le compte d'administrateur délégué, veuillez consulter Configuration d'un administrateur délégué pour Explorer.

7. Dans la section Regions to include (Régions à inclure) sélectionnez l'une des options suivantes.

- Choisissez Toutes les régions actuelles et futures pour synchroniser automatiquement les données de toutes les régions actuelles Régions AWS et de toutes les nouvelles régions qui seront mises en ligne à l'avenir.
- Choisissez Toutes les régions pour synchroniser automatiquement les données de toutes les régions actuelles Régions AWS.
- Sélectionnez individuellement les régions à inclure.

8. Sélectionnez Create resource data sync (Créer une synchronisation des données de ressource).

Le système peut prendre plusieurs minutes pour se remplir Explorer avec des données après avoir créé une synchronisation des données de ressources. Vous pouvez consulter la synchronisation en la sélectionnant dans la liste Sélectionnez une ressource synchronisée dans Explorer.

Utilisation Explorer

Cette section contient des informations sur la façon de personnaliser AWS Systems Manager Explorer en modifiant la disposition du widget et en modifiant les données affichées dans le tableau de bord.

Table des matières

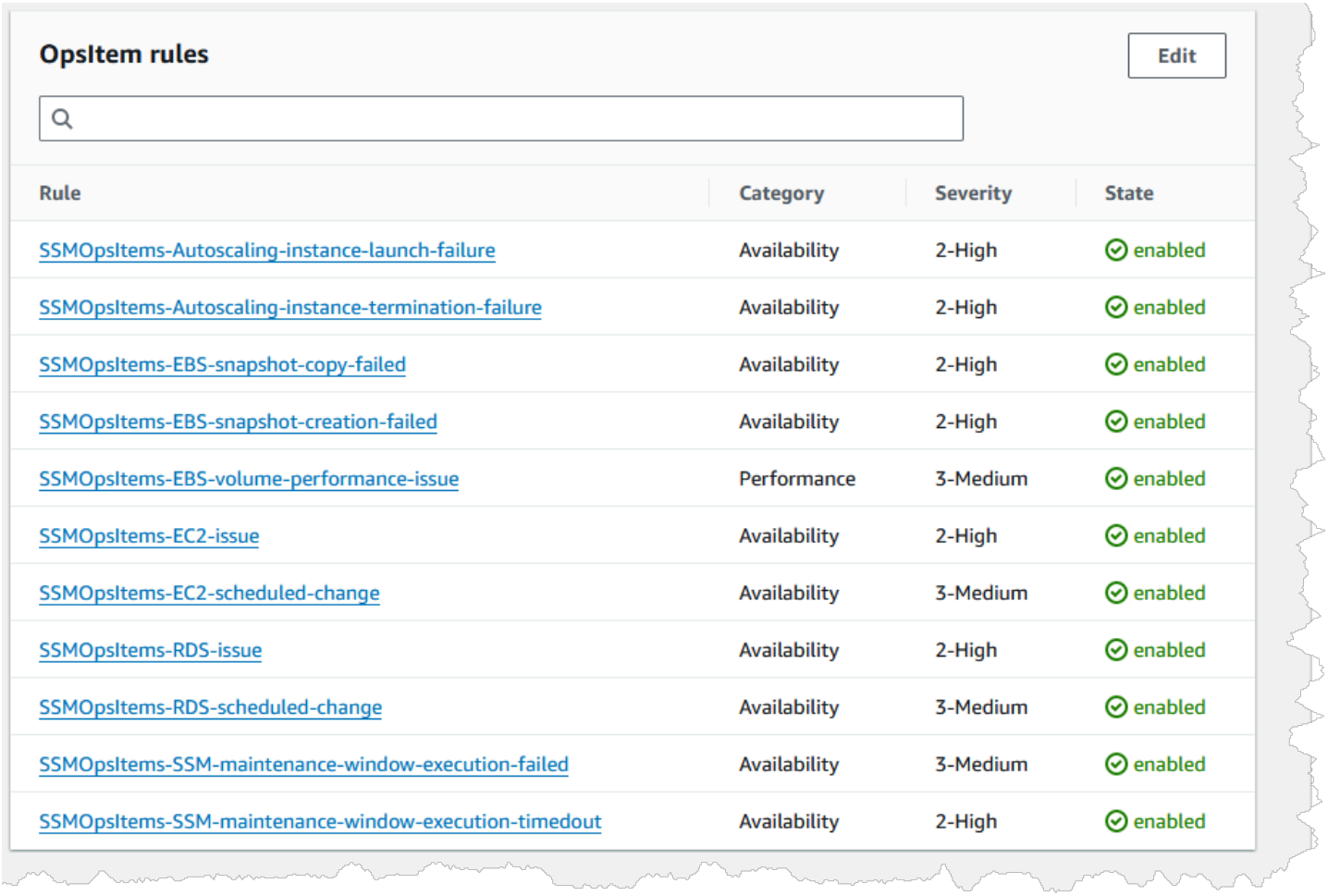
- EventBridge Règles d'édition créées pour Explorer
- Modification de sources de données Systems Manager Explorer
- Personnalisation du Explorer display
- Réception des résultats AWS Security Hub depuis Explorer
- Suppression des données de ressource Systems Manager Explorer

EventBridge Règles d'édition créées pour Explorer

Lorsque vous avez terminé la configuration intégrée, le système autorise plus d'une douzaine de règles sur Amazon EventBridge. Ces règles créent automatiquement OpsItems dans AWS Systems Manager OpsCenter. AWS Systems Manager Explorer affiche ensuite des informations agrégées sur OpsItems.

Chaque règle comprend des valeurs Catégorie et Sévérité prédéfinies. Lorsque le système crée OpsItems à partir d'un événement, il attribue automatiquement la catégorie et la gravité prédéfinies.

> **Important**
>
> Vous ne pouvez pas modifier les valeurs de catégorie et de gravité des règles par défaut, mais vous pouvez modifier ces valeurs sur OpsItems créé à partir des règles par défaut.



Pour modifier les règles par défaut relatives à la création OpsItems

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
3. Sélectionnez Paramètres.
4. Dans OpsItems section des règles, choisissez Modifier.
5. Développez les CWE rules (Règles CWE).

6. Désactivez la case à cocher en regard des règles que vous ne souhaitez pas utiliser.
7. Utilisez les listes Catégorie et Sévérité pour modifier ces informations pour une règle.
8. Choisissez Save (Enregistrer).

Vos modifications prendront effet la prochaine fois que le système créera un OpsItem.

Modification de sources de données Systems Manager Explorer

Pour Régions AWS que celles-ci soient disponibles par défaut, AWS Systems Manager Explorer affiche les données provenant des sources suivantes. Vous pouvez modifier les paramètres d'Explorer pour ajouter ou supprimer des sources de données :

- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
- AWS Systems Manager Inventory
- AWS Systems Manager OpsCenter OpsItems
- conformité des correctifs AWS Systems Manager Patch Manager
- AWS Systems Manager State Managerconformité des associations
- AWS Trusted Advisor
- AWS Compute Optimizer
- AWS Support Étuis centraux
- AWS Config conformité aux règles et aux ressources
- AWS Security Hub résultats

> **Note**
>
> Pour la région Asie-Pacifique (Osaka), Explorer n'affiche pas les données AWS Compute Optimizer et AWS Security Hub les résultats.

Pour les régions AWS optionnelles, Explorer affiche les données provenant des sources suivantes :

- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
- AWS Systems Manager Inventory
- AWS Systems Manager OpsCenter OpsItems
- conformité des correctifs AWS Systems Manager Patch Manager

- AWS Systems Manager State Managerconformité des associations
- AWS Trusted Advisor
- AWS Support Étuis centraux
- AWS Config conformité aux règles et aux ressources

> **Note**
>
> - Pour consulter les dossiers Support du Centre dansExplorer, vous devez disposer d'un compte Enterprise ou Business configuré avec Support.
> - Vous ne pouvez pas configurer Explorer de sorte à cesser d'afficher des données OpsCenter OpsItem.

Avant de commencer

Vérifiez que vous avez installé et configuré les services qui remplissent les widgets Explorer avec des données. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration des services associés pour Explorer.

Pour modifier des sources de données

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Explorer.
3. Choisissez Paramètres, puis l'onglet Configurer le tableau de bord.
4. Dans la section OpsData des sources, dans la colonne État, activez ou désactivez les sources en fonction des données que vous souhaitez consulter.

Personnalisation du Explorer display

Vous pouvez personnaliser la disposition des widgets dans l' AWS Systems Manager Explorateur à l'aide d'une drag-and-drop fonctionnalité. Vous pouvez également personnaliser le OpsData et OpsItems affiché dans Explorer en utilisant des filtres, comme décrit dans cette rubrique.

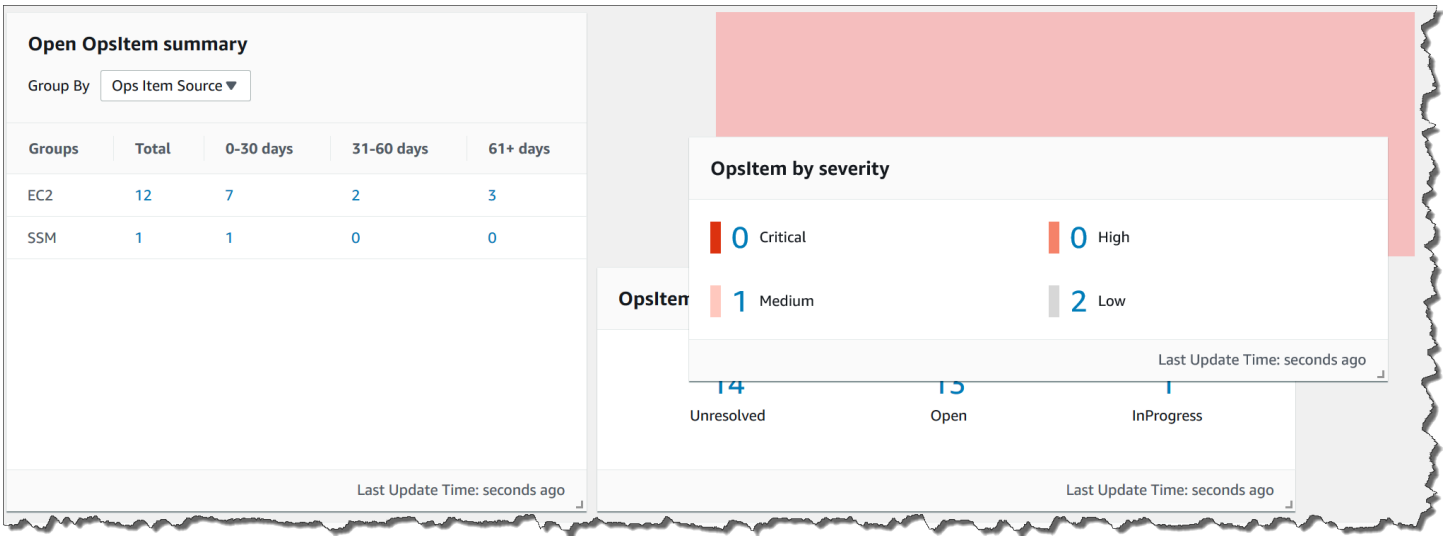
Avant de personnaliser la mise en page des widgets, vérifiez que les widgets que vous souhaitez afficher sont actuellement affichés dans Explorer. Pour afficher certains widgets dans Explorer

(comme le widget de AWS Config conformité), vous devez les activer sur la page Configurer le tableau de bord.

Pour activer l'affichage des widgets dans Explorer

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
3. Choisissez Dashboard actions (Actions du tableau de bord), puis Configure dashboard (Configurer le tableau de bord).
4. Choisissez l'onglet Configure dashboard (Configurer le tableau de bord).
5. Choisissez Enable all (Tout activer) ou activez une source de données ou un widget individuel.
6. Choisissez Explorerpour consulter vos modifications.

Pour personnaliser la mise en page des widgets dans Explorer, choisissez le widget que vous souhaitez déplacer. Cliquez longuement sur le nom du widget, puis faites-le glisser vers son nouvel emplacement.



Répétez ce processus pour chaque widget que vous souhaitez repositionner.

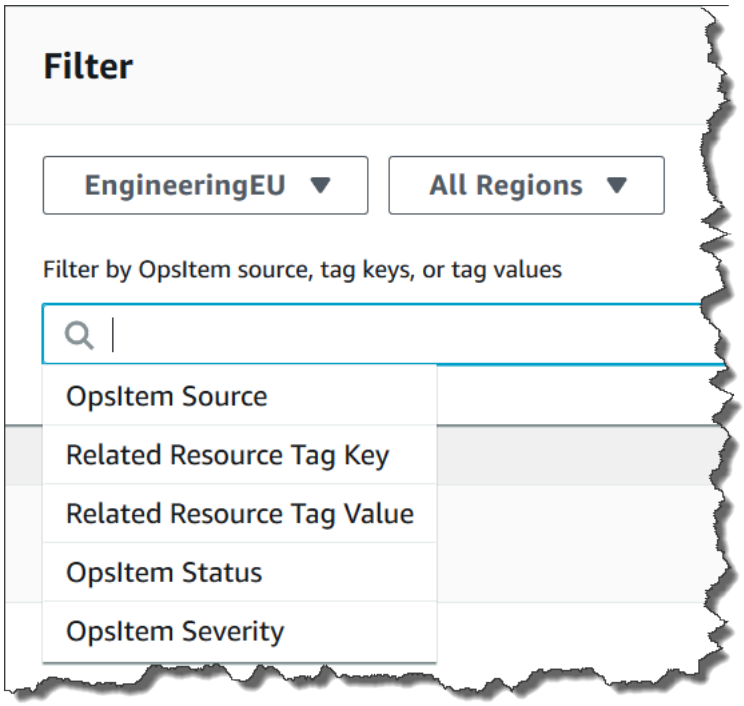
Si vous décidez que vous n'aimez pas la nouvelle disposition, sélectionnez Reset layout (Réinitialiser la disposition) pour déplacer tous les widgets à leur emplacement d'origine.

Utiliser des filtres pour modifier les données affichées dans Explorer

Par défaut, Explorer affiche les données de la région actuelle Compte AWS et de la région en cours. Si vous créez une ou plusieurs synchronisations de données de ressource, vous pouvez utiliser des filtres pour changer la synchronisation active. Vous pouvez ensuite choisir d'afficher les données pour une région spécifique ou pour toutes les régions. Vous pouvez également utiliser la barre de recherche pour filtrer les différents OpsItem et des critères relatifs aux mots-clés.

Pour modifier les données affichées dans Explorer en utilisant des filtres

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
3. Dans la section Filtre, utilisez la liste Select a resource data sync (Sélectionner une synchronisation des données de ressource) pour choisir une synchronisation.
4. Utilisez la liste Regions (Régions) pour choisir une Région AWS spécifique ou sélectionnez All regions (Toutes les régions).
5. Sélectionnez la barre de recherche, puis sélectionnez les critères selon lesquels filtrer les données.



6. Appuyez sur Entrée.

Explorer conserve les options de filtre que vous avez sélectionnées si vous fermez puis rouvrez la page.

Réception des résultats AWS Security Hub depuis Explorer

AWS Security Hubfournit une vue complète de votre état de sécurité dans AWS. Le service collecte des données de sécurité, appelées résultats, provenant de l'ensemble des Comptes AWS, des services et des produits tiers pris en charge. Les résultats de Security Hub peuvent vous aider à vérifier votre environnement par rapport aux normes et aux bonnes pratiques du secteur de la sécurité, à analyser vos tendances en matière de sécurité et à identifier les problèmes de sécurité les plus prioritaires.

Security Hub envoie les résultats à Amazon EventBridge, qui utilise une règle d'événement pour envoyer les résultats à Explorer. Après avoir activé l'intégration, comme décrit ici, vous pouvez consulter les résultats du Security Hub dans un Explorer widget et affichage des informations de recherche dans OpsCenter OpsItems. Le widget fournit un résumé de toutes les conclusions du Security Hub en fonction de leur gravité. Les nouvelles découvertes de Security Hub sont généralement visibles dans Explorer quelques secondes après sa création.

⚠ Warning

Notez les informations importantes suivantes :

- Explorer est intégré à OpsCenter, un outil de Systems Manager. Après avoir activé Explorer intégration avec Security Hub, OpsCenter crée automatiquement OpsItems pour les résultats du Security Hub. En fonction de votre AWS environnement, l'activation de l'intégration peut entraîner un grand nombre de OpsItems, à un prix.

  Avant de continuer, lisez OpsCenter intégration avec Security Hub. La rubrique inclut des détails spécifiques sur la manière dont les modifications et les mises à jour des résultats et OpsItems sont débités de votre compte. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Compréhension OpsCenter intégration avec AWS Security Hub. Dans OpsCenter informations sur les prix, voir AWS Systems Manager Tarification.
- Si vous créez une synchronisation des données de ressources dans Explorer lorsque vous êtes connecté au compte administrateur, l'intégration de Security Hub est automatiquement activée pour l'administrateur et tous les comptes membres lors de la synchronisation. Une fois activé, OpsCenter crée automatiquement OpsItems pour les résultats du Security Hub, moyennant un coût. Pour plus d'informations sur la création d'une synchronisation des

données de ressources, consultez Configuration de Systems Manager Explorer de sorte à afficher les données de plusieurs comptes et Régions.

Types de résultats qui Explorer reçoit

Explorer reçoit tous les résultats de Security Hub. Vous pouvez consulter tous les résultats en fonction de leur gravité dans le Explorer widget lorsque vous activez les paramètres par défaut du Security Hub. Par défaut, Explorer crée OpsItems pour les résultats critiques et de gravité élevée. Vous pouvez configurer manuellement Explorer pour créer OpsItems pour les résultats de gravité moyenne ou faible.

Bien que Explorer ne crée pas OpsItems pour obtenir des informations, vous pouvez consulter les données relatives aux opérations informatives (OpsData) dans le widget de synthèse des résultats de Security Hub. Explorer crée OpsData pour tous les résultats, quelle que soit leur gravité. Pour plus d'informations sur les niveaux de gravité de Security Hub, consultez Gravité (français non garanti) dans la Référence d'API AWS Security Hub .

Activation de l'intégration

Cette section décrit comment activer et configurer Explorer pour commencer à recevoir les résultats du Security Hub.

Avant de commencer

Effectuez les tâches suivantes avant de configurer Explorer pour commencer à recevoir les résultats du Security Hub.

- Activez et configurez Security Hub. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de Security Hub dans le Guide de l'utilisateur AWS Security Hub .
- Connectez-vous au compte AWS Organizations de gestion. Systems Manager a besoin d'un accès AWS Organizations pour créer OpsItems d'après les résultats du Security Hub. Une fois connecté au compte de gestion, vous êtes invité à sélectionner le bouton Activer l'accès sur le Explorer Configurez l'onglet du tableau de bord, comme décrit dans la procédure suivante. Si vous ne vous connectez pas au compte de AWS Organizations gestion, vous ne pouvez pas autoriser l'accès et Explorer Impossible de créer OpsItems d'après les résultats du Security Hub.

Pour commencer à recevoir les résultats de Security Hub

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
3. Sélectionnez Paramètres.
4. Sélectionnez l'onglet Configurer un tableau de bord.
5. Sélectionnez AWS Security Hub.
6. Sélectionnez le curseur Désactivé pour activer AWS Security Hub.

   Les résultats critiques et de gravité élevée sont affichés par défaut. Pour afficher les résultats de gravité moyenne et faible, sélectionnez le curseur Désactivé en regard de Moyenne,Faible.
7. Dans OpsItems créé par la section des résultats de Security Hub, choisissez Enable access. Si vous ne voyez pas ce bouton, connectez-vous au compte de AWS Organizations gestion et revenez sur cette page pour sélectionner le bouton.

Comment afficher les résultats de Security Hub

La procédure suivante décrit la consultation des résultats Security Hub.

Pour consulter les résultats Security Hub

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
3. Recherchez le widget Résumé des résultats AWS Security Hub . Cela affiche les résultats de Security Hub. Vous pouvez sélectionner un niveau de gravité pour afficher une description détaillée du niveau correspondant OpsItem.

Comment arrêter l'envoi des résultats

La procédure suivante décrit l'arrêt de la réception des résultats de Security Hub.

Pour arrêter l'envoi des résultats de Security Hub

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
3. Sélectionnez Paramètres.
4. Sélectionnez l'onglet Configurer un tableau de bord.
5. Sélectionnez le curseur Activé pour désactiver AWS Security Hub.

> **Important**
>
> Si l'option de désactivation des résultats de Security Hub est grisée dans la console, vous pouvez désactiver ce paramètre en exécutant la commande suivante dans l' AWS CLI. Vous devez exécuter la commande lorsque vous êtes connecté au compte AWS Organizations de gestion ou au compte administrateur délégué de Systems Manager. Pour le `region` paramètre, spécifiez l' Région AWS endroit où vous souhaitez arrêter de recevoir les résultats du Security Hub dans Explorer.
>
> ```
> aws ssm update-service-setting --setting-id /ssm/opsdata/SecurityHub --setting-value Disabled --region Région AWS
> ```
>
> Voici un exemple :
>
> ```
> aws ssm update-service-setting --setting-id /ssm/opsdata/SecurityHub --setting-value Disabled --region us-east-1
> ```

Suppression des données de ressource Systems Manager Explorer

Dans AWS Systems Manager Explorer, vous pouvez agréger OpsData et OpsItems depuis d'autres comptes et régions en créant une synchronisation des données des ressources.

Vous ne pouvez pas modifier les options de compte pour une synchronisation de données de ressource. Par exemple, si vous avez créé une synchronisation dans la région us-east-2 (Ohio) et que vous avez choisi l'option Inclure uniquement le compte courant, vous ne pourrez pas modifier cette synchronisation ultérieurement et choisir l'option Inclure tous les comptes depuis ma configuration. AWS Organizations Vous devez supprimer la synchronisation des données de ressource et en créer une nouvelle, comme décrit dans la procédure suivante.

Pour supprimer une synchronisation de données de ressources

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
3. Sélectionnez Paramètres.
4. Dans la section Configure resource data sync (Configurer la synchronisation des données de ressource), sélectionnez la synchronisation des données de ressource que vous souhaitez supprimer.
5. Sélectionnez Supprimer.

Exportation OpsData depuis Systems Manager Explorer

Vous pouvez exporter 5 000 OpsData articles sous forme de fichier de valeurs séparées par des virgules (.csv) vers un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) depuis Explorer. AWS Systems Manager Explorer utilise le AWS-ExportOpsDataToS3runbook d'automatisation à exporter OpsData. Lorsque vous exportez OpsData, le système affiche la page du manuel d'automatisation dans laquelle vous pouvez spécifier des détails, tels que AssumeRole, le nom du compartiment Amazon S3, l'ARN de la rubrique SNS et les champs à exporter.

Pour exporter OpsData :

- Étape 1 : spécification d'une rubrique SNS
- Étape 2 : (Facultatif) configuration de l'exportation de données
- Étape 3 : Exporter OpsData

Étape 1 : spécification d'une rubrique SNS

Lorsque vous configurez l'exportation de données, vous devez spécifier une rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) qui existe dans le Région AWS même endroit où vous souhaitez exporter les données. Systems Manager envoie une notification à la rubrique Amazon SNS lorsqu'une exportation est terminée. Pour obtenir des informations sur la création d'une rubrique Amazon SNS, veuillez consulter la rubrique Création d'une rubrique Amazon SNS.

Étape 2 : (Facultatif) configuration de l'exportation de données

Vous pouvez configurer les paramètres d'exportation des données à partir de la page Paramètres ou Exporter des données OpsData vers un compartiment S3.

Pour configurer l'exportation de données depuis Explorer

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
3. Sélectionnez Paramètres.
4. Dans la section Configure data export (Configurer l'exportation de données) sélectionnez Edit (Modifier).
5. Pour charger le fichier d'exportation de données vers un compartiment Amazon S3 existant, sélectionnez Sélectionner un compartiment S3 existant, puis sélectionnez le compartiment dans la liste.

   Pour charger le fichier d'exportation de données vers un nouveau compartiment Amazon S3, sélectionnez Créer un nouveau compartiment S3, puis saisissez le nom que vous souhaitez utiliser pour le nouveau compartiment.

   > **Note**
   >
   > Vous ne pouvez modifier le nom du compartiment Amazon S3 et l'ARN de la rubrique Amazon SNS qu'à partir de la page où vous avez configuré ces paramètres pour la première fois dans Explorer. Si vous configurez le compartiment Amazon S3 et l'ARN de la rubrique Amazon SNS depuis la page Paramètres, vous ne pouvez modifier ces paramètres qu'à partir de la page Paramètres.

6. Pour Sélectionner un ARN de rubrique Amazon SNS, choisissez la rubrique à notifier une fois l'exportation terminée.
7. Sélectionnez Create (Créer).

Étape 3 : Exporter OpsData

Lorsque vous exportez Explorer data, Systems Manager crée un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) nomméAmazonSSMExplorerExportRole. Le rôle utilise la politique IAM suivante.

```
{
      "Version": "2012-10-17",
      "Statement": [
```

```
        {
            "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement1",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject"
            ],
            "Resource": [
               "arn:aws:s3:::{{ExportDestinationS3BucketName}}/*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement2",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:GetBucketAcl",
                "s3:GetBucketLocation"
            ],
            "Resource": [
               "arn:aws:s3:::{{ExportDestinationS3BucketName}}"
            ]
        },
        {
            "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement3",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sns:Publish"
            ],
            "Resource": [
                "{{SnsTopicArn}}"
            ]
        },
        {
            "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement4",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:DescribeLogGroups",
                "logs:DescribeLogStreams"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement5",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:CreateLogGroup",
                "logs:PutLogEvents",
                "logs:CreateLogStream"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleStatement6",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetOpsSummary"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

Le rôle comprend l'entité d'approbation suivante.

```
{
      "Version": "2012-10-17",
      "Statement": [
        {
          "Sid": "OpsSummaryExportAutomationServiceRoleTrustPolicy",
          "Effect": "Allow",
          "Principal": {
            "Service": "ssm.amazonaws.com"
          },
          "Action": "sts:AssumeRole"
        }
      ]
    }
```

Pour exporter OpsData depuis Explorer

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le volet de navigation, choisissez Explorer.
3. Choisissez un lien de données dans un Explorer widget. Par exemple, choisissez Problèmes non résolus ou Problèmes ouverts dans le OpsItems par widget d'état. Ou choisissez le lien de données critique ou élevé dans le OpsItem par widget de gravité. Explorer ouvre la OpsDatapage correspondant à l'ensemble de données sélectionné.
4. Choisissez Exporter le tableau.

   > **Note**
   >
   > Lorsque vous exportez OpsData pour la première fois, le système crée un rôle d'assume pour l'exportation. Vous ne pouvez pas modifier le rôle de responsable par défaut.

5. Pour Nom du compartiment S3, choisissez un compartiment existant. Vous pouvez choisir Créer pour créer un compartiment Amazon S3 si nécessaire.

   Si vous ne pouvez pas modifier le nom du compartiment S3, cela signifie que vous l'avez configuré depuis la page Paramètres. Vous ne pouvez modifier le nom du compartiment que depuis la page Paramètres.

   > **Note**
   >
   > Vous ne pouvez modifier le nom du compartiment Amazon S3 et l'ARN de la rubrique Amazon SNS qu'à partir de la page où vous avez configuré ces paramètres pour la première fois dans Explorer.

6. Pour ARN de rubrique SNS, choisissez un ARN de rubrique Amazon SNS existant pour être averti lorsque le téléchargement est terminé.

   Si vous ne pouvez pas modifier l'ARN de la rubrique Amazon SNS, cela signifie que vous avez configuré l'ARN de la rubrique Amazon SNS depuis la page Paramètres. Vous ne pouvez modifier l'ARN de la rubrique que depuis la page Paramètres.
7. (Facultatif) Dans Message de réussite SNS, spécifiez le message de réussite que vous souhaitez afficher lorsque l'exportation est terminée avec succès.
8. Sélectionnez Envoyer. Le système accède à la page précédente et affiche le message Cliquer pour afficher le statut du processus d'exportation. Afficher les détails.

   Vous pouvez choisir Afficher les détails pour consulter le statut du runbook et la progression dans l'automatisation Systems Manager.

Vous pouvez désormais exporter OpsData depuis Explorer dans le compartiment Amazon S3 spécifié.

Si cette procédure ne vous permet pas d'exporter des données, vérifiez que votre utilisateur, groupe ou rôle comprend les actions `iam:CreatePolicyVersion` et `iam:DeletePolicyVersion`. Pour obtenir des informations sur l'ajout de ces actions à votre utilisateur, groupe ou rôle, veuillez consultez Modification de politiques IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Résolution des problèmes liés à Systems Manager Explorer

Cette rubrique contient des informations sur la façon de résoudre les problèmes courants avec AWS Systems Manager Explorer.

La synchronisation des données des ressources a cessé de fonctionner

Si la synchronisation des données de vos ressources a cessé de fonctionner en raison d'un opt-in Région AWS, vérifiez que la région a été activée à la fois pour le compte de AWS Organizations gestion et pour le compte membre pour lequel la synchronisation est configurée.

La plupart Régions AWS sont actives par défaut pour vous Compte AWS, mais certaines régions ne sont activées que lorsque vous les sélectionnez manuellement. Ces régions sont connues sous le nom de régions optionnelles. Par défaut, les synchronisations des Explorer données de ressources entre comptes et entre régions ne prennent pas en charge l'agrégation de données dans les régions optionnelles. Support a été ajouté pour les régions optionnelles suivantes le 30 juin 2025.

- Europe (Milan)
- Afrique (Le Cap)
- Moyen-Orient (Bahreïn)
- Asie-Pacifique (Hong Kong)

Notez que vous ne pouvez pas utiliser un compte d'administrateur délégué pour créer une synchronisation des données de ressources dans les régions optionnelles. Vous devez utiliser un compte AWS Organizations de gestion.

Impossible de filtrer les AWS ressources Explorer après la mise à jour des balises sur la page Paramètres

Si vous mettez à jour des clés de balise ou d'autres paramètres de données dans Explorer, six heures peuvent s'écouler avant que le système ne synchronise les données en fonction de vos modifications.

Les AWS Organizations options de la page Créer une synchronisation des données de ressources sont grisées

Les AWS Organizations options Inclure tous les comptes de ma AWS Organizations configuration et Sélectionner les unités organisationnelles dans la page Créer une synchronisation des données de ressources ne sont disponibles que si vous les avez configurées et configurées AWS Organizations. Si vous configurez et configurez AWS Organizations, le compte de AWS Organizations gestion ou un administrateur Explorer délégué peut créer des synchronisations de données de ressources utilisant ces options.

Pour plus d'informations, consultez Configuration de Systems Manager Explorer de sorte à afficher les données de plusieurs comptes et Régions et Configuration d'un administrateur délégué pour Explorer.

Explorer n'affiche aucune donnée du tout

- Vérifiez que vous avez terminé l'installation intégrée dans chaque compte et région où vous souhaitez qu'Explorer accède aux données et les affiche. Si ce n'est pas le cas, cela Explorer ne s'affichera pas OpsData et OpsItems pour les comptes et régions dans lesquels vous n'avez pas terminé la configuration intégrée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Commencer à utiliser Systems Manager Explorer et OpsCenter.
- Lorsque vous l'utilisez Explorer pour consulter les données de plusieurs comptes et régions, vérifiez que vous êtes connecté au compte AWS Organizations de gestion ou au compte d'administrateur Explorer délégué. Pour consulter OpsData et OpsItems depuis plusieurs comptes et régions, vous devez être connecté à ce compte.

Les widgets relatifs aux EC2 instances Amazon n'affichent pas de données

Si les widgets relatifs aux instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), tels que le nombre d'instances, les instances gérées et les widgets Instance by AMI, n'affichent pas de données, vérifiez les points suivants :

- Vérifiez que vous avez attendu plusieurs minutes. OpsData l'affichage peut prendre plusieurs minutes une Explorer fois la configuration intégrée terminée.

- Vérifiez que vous avez configuré l'enregistreur AWS Config de configuration. Explorerutilise les données fournies par l'enregistreur de AWS Config configuration pour remplir les widgets avec des informations sur vos EC2 instances. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion de l'enregistreur de configuration.
- Vérifiez que la EC2 OpsData source Amazon est active sur la page des paramètres. Vérifiez également que plus de 6 heures se sont écoulées depuis que vous avez activé l'enregistreur de configuration ou depuis que vous avez apporté des modifications à vos instances. Systems Manager peut prendre jusqu'à six heures pour afficher les données des AWS Config Explorer EC2 widgets après avoir initialement activé l'enregistreur de configuration ou apporté des modifications à vos instances.
- Sachez que si une instance est arrêtée ou interrompue, Explorer cesse d'afficher ces instances après 24 heures.
- Vérifiez que vous êtes bien à l'endroit Région AWS où vous avez configuré vos EC2 instances Amazon. Explorern'affiche pas les données relatives aux instances locales.
- Si vous avez configuré une synchronisation des données de ressources pour plusieurs comptes et régions, vérifiez que vous êtes connecté au compte de gestion d'Organizations ou au compte d'administrateur délégué de Explorer.

Le widget d'application de correctifs n'affiche pas les données

Le widget Non-compliant instances for patching (Instances non conformes pour l'application de correctifs) affiche uniquement les données relatives aux instances de correctifs non conformes. Ce widget n'affiche aucune donnée si vos instances sont conformes. Si vous pensez disposer d'instances non conformes, vérifiez que vous avez configuré et configuré les correctifs de Systems Manager et utilisez-les AWS Systems Manager Patch Manager pour vérifier la conformité de vos correctifs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Patch Manager.

Questions diverses

Explorer ne permet pas de modifier ou de corriger les OpsItems : lesOpsItems affichées dans les comptes ou régions sont en lecture seule. Ils ne peuvent être mis à jour et corrigés qu'à partir de leur compte ou de leur région d'origine.

AWS Systems Manager OpsCenter

OpsCenter, un outil dans AWS Systems Manager, fournit un emplacement central où les ingénieurs des opérations et les professionnels de l'informatique peuvent consulter, étudier et résoudre les éléments de travail opérationnels (OpsItems) liées aux AWS ressources. OpsCenter est conçu pour réduire le délai moyen de résolution des problèmes ayant une incidence sur les AWS ressources. OpsCenter agrège et normalise OpsItems dans l'ensemble des services, tout en fournissant des données d'enquête contextuelles sur chacun OpsItem, lié OpsItems, et des ressources connexes. OpsCenter fournit également des runbooks Systems Manager Automation que vous pouvez utiliser pour résoudre rapidement les problèmes. Vous pouvez spécifier des données personnalisées consultables pour chaque OpsItem. Vous pouvez également consulter des rapports de synthèse générés automatiquement sur OpsItems par statut et par source. Pour commencer avec OpsCenter, ouvrez la console Systems Manager. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.

OpsCenter est intégré à Amazon EventBridge et Amazon CloudWatch. Cela signifie que vous pouvez configurer ces services pour créer automatiquement un OpsItem dans OpsCenter lorsqu'une CloudWatch alarme entre dans l'`ALARM`état ou lorsqu'il EventBridge traite un événement provenant d'un AWS service qui publie des événements. Configuration des CloudWatch alarmes et EventBridge des événements pour les créer automatiquement OpsItems vous permet de diagnostiquer et de résoudre rapidement les problèmes liés aux AWS ressources à partir d'une console unique.

Pour vous aider à diagnostiquer les problèmes, chaque OpsItem inclut des informations contextuelles pertinentes telles que le nom et l'identifiant de la AWS ressource qui a généré le OpsItem, les détails de l'alarme ou de l'événement, l'historique des alarmes et un graphique chronologique des alarmes.

Pour la AWS ressource, OpsCenter regroupe des informations provenant d'Amazon CloudWatch Events AWS Config, AWS CloudTrail des journaux et des événements, afin que vous n'ayez pas à naviguer sur plusieurs pages de console pendant votre enquête.

La liste suivante inclut les types de AWS ressources et de métriques pour lesquels les clients configurent des CloudWatch alarmes qui créent OpsItems.

- Amazon DynamoDB : les actions de lecture et d'écriture de la base de données atteignent un seuil
- Amazon EC2 : l'utilisation du processeur atteint un seuil
- AWS facturation : les frais estimés atteignent un seuil
- Amazon EC2 : échec de la vérification du statut d'une instance
- Amazon Elastic Block Store (EBS) : l'utilisation de l'espace disque atteint un seuil

La liste suivante inclut les types de EventBridge règles que le client doit configurer pour créer OpsItems.

- AWS Security Hub : alerte de sécurité émise
- DynamoDB : un événement de limitation
- Amazon EC2 Auto Scaling : échec du lancement d'une instance
- Systems Manager : échec de l'exécution d'une automatisation
- AWS Health : une alerte pour la maintenance planifiée
- EC2: changement de l'état de l'instance de `Running` à `Stopped`

OpsCenter est également intégré à Amazon CloudWatch Application Insights pour .NET et SQL Server. Cela signifie que vous pouvez créer automatiquement OpsItems pour les problèmes détectés dans vos applications. Vous pouvez également intégrer OpsCenter avec AWS Security Hub pour agréger et prendre des mesures concernant vos problèmes de sécurité, de performance et d'exploitation dans Systems Manager.

Les ingénieurs des opérations et les professionnels de l'informatique peuvent créer, visualiser et modifier OpsItems en utilisant le OpsCenter page dans la AWS Systems Manager console, les opérations d'API publiques AWS Tools for Windows PowerShell, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou le AWS SDKs. OpsCenter les opérations d'API publiques vous permettent également d'intégrer OpsCenter avec vos systèmes de gestion de cas et vos tableaux de bord de santé.

Comment peut-on OpsCenter est-ce bénéfique pour mon organisation ?

OpsCenter fournit une expérience standard et unifiée permettant de visualiser, de traiter et de résoudre les problèmes liés aux AWS ressources. Une expérience unifiée et standard améliore le temps nécessaire pour corriger les problèmes, étudier les problèmes liés à la sécurité et former de nouveaux ingénieurs d'exploitation et professionnels de l'informatique. Une expérience standard et unifiée réduit aussi le nombre d'erreurs manuelles introduites dans le système lors de la gestion et de la correction des problèmes.

Plus précisément, OpsCenter offre les avantages suivants aux ingénieurs d'exploitation et aux organisations :

- Vous n'avez plus besoin de parcourir plusieurs pages de console pour afficher, étudier et résoudre les problèmes OpsItems liés aux AWS ressources. OpsItems sont regroupés, pour l'ensemble des services, dans un emplacement central.

- Vous pouvez consulter des données spécifiques au service et pertinentes en fonction du contexte pour OpsItems qui sont automatiquement générés par des CloudWatch alarmes, EventBridge des événements et des informations sur les CloudWatch applications pour .NET et SQL Server.
- Vous pouvez spécifier le nom de ressource Amazon (ARN) d'une ressource associée à un OpsItem. En spécifiant les ressources associées, OpsCenter utilise une logique intégrée pour vous aider à éviter de créer des doublons OpsItems.
- Vous pouvez consulter les détails et les informations de résolution concernant des produits similaires OpsItems.
- Vous pouvez consulter rapidement des informations sur les runbooks Automation Systems Manager pour résoudre les problèmes.

Quelles sont les fonctionnalités de OpsCenter?

- Automatisé et manuel OpsItem création

  OpsCenter est intégré à Amazon CloudWatch. Cela signifie que vous pouvez configurer CloudWatch pour créer automatiquement un OpsItem dans OpsCenter lorsqu'une alarme entre dans l'`ALARM`état ou lorsqu'Amazon EventBridge traite un événement provenant d'un AWS service qui publie des événements. Vous pouvez également créer manuellement OpsItems.

  OpsCenter est également intégré à Amazon CloudWatch Application Insights pour .NET et SQL Server. Cela signifie que vous pouvez créer automatiquement OpsItems pour les problèmes détectés dans vos applications.
- Détaillé et consultable OpsItems

  Chaque OpsItem inclut plusieurs champs d'information, notamment un titre, un identifiant, une priorité, une description, la source du OpsItem, ainsi que la date et l'heure de la dernière mise à jour. Chaque OpsItem inclut également les fonctionnalités configurables suivantes :

  - Statut : Ouvert, En cours, Résolu ou Ouvert et En cours.
  - Ressources associées : une ressource associée est la ressource affectée ou la ressource à l'origine de l' EventBridge événement à l'origine du OpsItem. Chaque OpsItem inclut une section Ressources connexes où OpsCenter répertorie automatiquement le nom de ressource Amazon (ARN) de la ressource associée. Vous pouvez également spécifier manuellement ARNs les ressources associées. Pour certains types d'ARN, OpsCenter crée automatiquement un lien profond qui affiche les détails de la ressource sans avoir à consulter les autres pages de la console pour consulter ces informations. Par exemple, si vous spécifiez l'ARN d'une

EC2 instance, vous pouvez consulter tous les détails EC2 fournis à propos de cette instance dans OpsCenter. Vous pouvez ajouter manuellement ARNs des ressources connexes supplémentaires. Chaque OpsItem peut répertorier un maximum de 100 ressources connexes ARNs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Ajouter des ressources connexes à un OpsItem.

- Connexes et similaires OpsItems: Avec le Related OpsItemsfonctionnalité, vous pouvez spécifier IDs le OpsItems qui sont en quelque sorte liés au courant OpsItem. Le similaire OpsItemfonctionnalité d'évaluation automatique OpsItem titres et descriptions, puis répertorie les autres OpsItems susceptibles de vous être liés ou de vous intéresser.
- Données opérationnelles consultables et privées : Les données opérationnelles sont des données personnalisées qui fournissent des informations de référence utiles sur OpsItem. Par exemple, vous pouvez spécifier des fichiers journaux, des chaînes d'erreur, des clés de licence, des conseils de dépannage ou d'autres données pertinentes. Vous saisissez les données opérationnelles sous forme de paires clé-valeur. La clé possède une longueur maximale de 128 caractères. La valeur a une taille maximale de 20 Ko.

  Ces données personnalisées pouvant faire l'objet de recherches, mais avec des restrictions. En ce qui concerne la fonctionnalité de données opérationnelles consultables, tous les utilisateurs ayant accès au OpsItem Page de présentation (telle que fournie par la description)OpsItems (opération d'API) peut afficher et rechercher les données spécifiées. Pour la fonctionnalité Données opérationnelles privées, les données ne sont visibles que par les utilisateurs qui ont accès au OpsItem (tel que fourni par le fonctionnement de l'GetOpsItemAPI).
- Déduplication : en spécifiant les ressources associées, OpsCenter utilise une logique intégrée pour vous aider à éviter de créer des doublons OpsItems. OpsCenter inclut également une fonctionnalité appelée Operational Insights, qui affiche des informations sur les doublons OpsItems. Pour limiter davantage le nombre de doublons OpsItems dans votre compte, vous pouvez spécifier manuellement une chaîne de déduplication pour une règle d' EventBridge événement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion des doublons OpsItems.

- Modification en bloc OpsItems: Vous pouvez sélectionner plusieurs OpsItems dans OpsCenter et modifiez l'un des champs suivants : État, priorité, gravité, catégorie.
- Résolution simplifiée à l'aide de runbooks

  Chaque OpsItem inclut une section Runbooks contenant une liste des runbooks de Systems Manager Automation que vous pouvez utiliser pour résoudre automatiquement les problèmes courants liés aux ressources. AWS Si vous ouvrez un OpsItem, choisissez une AWS ressource

pour cela OpsItem, puis cliquez sur le bouton Exécuter l'automatisation dans la console, puis OpsCenter fournit une liste de runbooks d'automatisation que vous pouvez exécuter sur la AWS ressource qui a généré le OpsItem. Après avoir exécuté un runbook d'automatisation à partir d'un OpsItem, le runbook est automatiquement associé à la ressource associée du OpsItem pour référence future. De plus, si vous configurez automatiquement OpsItem règles EventBridge en utilisant OpsCenter, puis associe EventBridge automatiquement les runbooks aux événements courants. OpsCenter conserve un enregistrement de 30 jours des runbooks d'automatisation exécutés pour un OpsItem. Pour plus d'informations, consultezCorriger OpsItem problèmes.

- Notification de modification : vous pouvez spécifier l'ARN d'une rubrique Amazon Simple Notification Service (SNS) et publier des notifications à tout moment OpsItem est modifié ou édité. La rubrique SNS doit exister de la même manière Région AWS que OpsItem.
- Complet OpsItem capacités de recherche : OpsCenter propose plusieurs options de recherche pour vous aider à trouver rapidement OpsItems. Voici quelques exemples de la façon dont vous pouvez effectuer une recherche : OpsItem ID, titre, heure de dernière modification, valeur des données opérationnelles, source et identifiant d'automatisation de l'exécution d'un runbook, pour n'en nommer que quelques-uns. Vous pouvez également limiter les résultats de recherche en utilisant le statut des filtres.
- OpsItem rapports de synthèse

  OpsCenter inclut une page de rapport récapitulatif qui affiche automatiquement les sections suivantes :

  - Résumé de l'état : résumé des OpsItems par statut (Ouvert, En cours, Résolu, Ouvert et En cours).
  - Sources les plus ouvertes OpsItems: un aperçu des principaux AWS services avec open OpsItems.
  - OpsItems par source et par âge : un décompte des OpsItems regroupés par source et jours écoulés depuis la création.

  Pour plus d'informations sur la visualisation OpsCenter rapports de synthèse, voirVisualisation OpsCenter rapports de synthèse.
- Prise en charge de la capacité de journalisation et d'audit

  Vous pouvez auditer et enregistrer OpsCenter actions des utilisateurs dans votre entreprise Compte AWS grâce à l'intégration avec d'autres AWS services. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Visualisation OpsCenter journaux et rapports.
- Accès à la console PowerShell, à la CLI et au SDK à OpsCenter outil

Vous pouvez travailler avec OpsCenter en utilisant la AWS Systems Manager console, AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou le AWS SDK de votre choix. Outils AWS pour PowerShell

Est-ce que OpsCenter intégrer mon système de gestion de cas existant ?

OpsCenter est conçu pour compléter vos systèmes de gestion de cas existants. Vous pouvez intégrer OpsItems dans votre système de gestion de cas existant en utilisant des opérations d'API publiques. Vous pouvez également gérer les flux de travail manuels du cycle de vie dans vos systèmes actuels et utiliser OpsCenter en tant que centre d'investigation et de remédiation.

Pour plus d'informations sur OpsCenter opérations d'API publiques, consultez les opérations d'API suivantes dans la référence AWS Systems Manager d'API.

- CreateOpsItem
- DescribeOpsItems
- GetOpsItem
- GetOpsSummary
- UpdateOpsItem

L'utilisation est-elle payante ? OpsCenter?

Oui. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems Manager Pricing (Tarification CTlong).

Est-ce que OpsCenter fonctionnez-vous avec mes nœuds gérés sur site et hybrides ?

Oui. Vous pouvez utiliser … OpsCenter pour étudier et résoudre les problèmes liés à vos nœuds gérés sur site qui sont configurés pour Systems Manager. Pour de plus amples informations sur l'installation et la configuration des serveurs et des machines virtuelles pour Systems Manager, consultez Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager.

À quoi servent les quotas OpsCenter?

Vous pouvez consulter les quotas de tous les outils de Systems Manager dans les quotas de service Systems Manager du Référence générale d'Amazon Web Services. Sauf indication contraire, chaque quota est spécifique à la région.

Configuration OpsCenter

AWS Systems Manager utilise une expérience de configuration intégrée pour vous aider à démarrer avec OpsCenter and Explorer, qui sont des outils de Systems Manager. Explorer est un tableau de bord des opérations personnalisable qui fournit des informations sur vos AWS ressources. Dans cette documentation, Explorer and OpsCenter l'installation s'appelle Configuration intégrée.

Vous devez utiliser la configuration intégrée pour configurer OpsCenter avec Explorer. La configuration intégrée n'est disponible que dans la AWS Systems Manager console. Vous ne pouvez pas configurer Explorer and OpsCenter programmatiquement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Commencer à utiliser Systems Manager Explorer et OpsCenter.

Avant de commencer

Lorsque vous configurez OpsCenter, vous activez les règles par défaut dans Amazon EventBridge qui créent automatiquement OpsItems. Le tableau suivant décrit les EventBridge règles par défaut qui créent automatiquement OpsItems. Vous pouvez désactiver EventBridge les règles dans OpsCenter Page de paramètres sous OpsItem règles.

> **Important**
>
> Votre compte est débité OpsItems créé par des règles par défaut. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems Manager Pricing (Tarification CTlong).

Nom de la règle	Description
SSMOpsItems-Autoscaling-instance-launch-failure	Cette règle crée OpsItems lorsque le lancement d'une instance de dimensionnement EC2 automatique a échoué.
SSMOpsItems-Autoscaling-instance-termination-failure	Cette règle crée OpsItems lorsque la terminaison d'une instance d' EC2 autoscaling a échoué.
SSMOpsItems-EBS-snapshot-copy-failed	Cette règle crée OpsItems lorsque le système n'a pas réussi à copier un instantané Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS).

Nom de la règle	Description
SSMOpsItems-EBS-snapshot-creation-failed	Cette règle crée OpsItems lorsque le système n'a pas réussi à créer un instantané Amazon EBS.
SSMOpsItems-EBS-volume-performance-issue	Cette règle correspond à une règle AWS Health de suivi. La règle crée OpsItems chaque fois qu'un problème de performance survient avec un volume Amazon EBS (événement de santé =`AWS_EBS_DEGRADED_EBS_VOLUME_PERFORMANCE`).
SSMOpsItems-EC2-issue	Cette règle correspond à une règle AWS Health de suivi des événements inattendus qui affectent les AWS services ou les ressources. La règle crée OpsItems lorsque, par exemple, un service envoie des communications concernant des problèmes opérationnels à l'origine de la dégradation du service ou pour attirer l'attention sur des problèmes localisés au niveau des ressources. Par exemple, cette règle crée un OpsItem pour l'événement suivant :`AWS_EC2_OPERATIONAL_ISSUE` .
SSMOpsItems-EC2-scheduled-change	Cette règle correspond à une règle AWS Health de suivi. AWS peut planifier des événements pour vos instances, tels que le redémarrage, l'arrêt ou le démarrage d'instances. La règle crée OpsItems pour les événements EC2 programmés. Pour plus d'informations sur les événements planifiés, consultez la section Événements planifiés pour vos instances dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Nom de la règle	Description
SSMOpsItems-RDS-issue	Cette règle correspond à une règle AWS Health de suivi des événements inattendus qui affectent les AWS services ou les ressources. La règle crée OpsItems lorsque, par exemple, un service envoie des communications concernant des problèmes opérationnels à l'origine de la dégradation du service ou pour attirer l'attention sur des problèmes localisés au niveau des ressources. Par exemple, cette règle crée un OpsItem pour les événements suivants : `AWS_RDS_MYSQL_DATABASE_CRASHING_REPEATEDLY` `AWS_RDS_EXPORT_TASK_FAILED` , et`AWS_RDS_CONNECTIVITY_ISSUE` .

Nom de la règle	Description
SSMOpsItems-RDS-scheduled-change	Cette règle correspond à une règle AWS Health de suivi. La règle crée OpsItems pour les événements planifiés sur Amazon RDS. Les événements planifiés fournisse nt des informations sur les modifications à venir pour vos ressources Amazon RDS. Certains événements peuvent vous recommander de prendre des mesures pour éviter les interruptions de service. D'autres événements se produisent automatiquement sans action de votre part. Il est possible que votre ressource soit temporairement indisponible pendant l'activité de modificat ion planifiée. Par exemple, cette règle crée un OpsItem pour les événements suivants : `AWS_RDS_SYSTEM_UPGRADE_SCHEDULED` et`AWS_RDS_MAINTENANCE_SCHEDULED` . Pour plus d'informations sur les événement s planifiés, consultez Catégories de types d'événements (français non garanti) dans le Guide de l'utilisateur AWS Health (français non garanti).
SSMOpsItems-SSM-maintenance-window-e xecution-failed	Cette règle crée OpsItems lorsque le traitemen t de la fenêtre de maintenance de Systems Manager a échoué.
SSMOpsItems-SSM-maintenance-window-e xecution-timedout	Cette règle crée OpsItems lorsque le lancement de la fenêtre de maintenance de Systems Manager a expiré.

Utilisez la procédure suivante pour configurer OpsCenter.

Pour configurer OpsCenter

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Sur le OpsCenter page d'accueil, choisissez Get started.
4. Sur le OpsCenter page de configuration, choisissez Activer cette option pour avoir Explorer configurer AWS Config et créer automatiquement des CloudWatch événements Amazon OpsItems sur la base de règles et d'événements couramment utilisés. Si vous ne choisissez pas cette option, OpsCenter reste désactivé.

   > **Note**
   >
   > Amazon EventBridge (anciennement Amazon CloudWatch Events) fournit toutes les fonctionnalités d' CloudWatch Events et certaines nouvelles fonctionnalités, telles que des bus d'événements personnalisés, des sources d'événements tierces et un registre de schémas.

5. Choisissez Activer OpsCenter.

Après avoir activé OpsCenter, vous pouvez effectuer les opérations suivantes dans les paramètres :

- Créez des CloudWatch alarmes à l'aide du bouton Ouvrir CloudWatch la console. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configurer les CloudWatch alarmes pour créer OpsItems.
- Activer les informations opérationnelles. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Analyser les informations opérationnelles pour réduire OpsItems.
- Activez AWS Security Hub les alarmes liées aux résultats. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Compréhension OpsCenter intégration avec AWS Security Hub.

Table des matières

- (Facultatif) Configuration OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes
- (Facultatif) Configurez Amazon SNS pour recevoir des notifications concernant OpsItems

(Facultatif) Configuration OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes

Vous pouvez utiliser Systems Manager OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs Comptes AWS dans une sélection Région AWS. Cette fonctionnalité est disponible une fois que vous avez configuré votre organisation dans AWS Organizations. AWS Organizations est un service de gestion de comptes qui vous permet de consolider plusieurs AWS comptes au sein d'une organisation que vous créez et gérez de manière centralisée. AWS Organizations inclut des fonctionnalités de gestion des comptes et de facturation consolidée qui vous permettent de mieux répondre aux besoins de votre entreprise en matière de budget, de sécurité et de conformité. Pour plus d'informations, voir Qu'est-ce que c'est AWS Organizations ? dans le guide de AWS Organizations l'utilisateur

Les utilisateurs appartenant au compte AWS Organizations de gestion peuvent configurer un compte administrateur délégué pour Systems Manager. Dans le contexte de OpsCenter, les administrateurs délégués peuvent créer, modifier et afficher OpsItems dans les comptes des membres. L'administrateur délégué peut également utiliser les runbooks de Systems Manager Automation pour résoudre des problèmes en bloc OpsItems ou résoudre les problèmes liés aux AWS ressources qui génèrent OpsItems.

> **Note**
>
> Vous ne pouvez désigner qu'un seul compte comme administrateur délégué pour Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'un administrateur AWS Organizations délégué pour Systems Manager.

Systems Manager propose les méthodes suivantes pour configurer OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs Comptes AWS.

- Configuration rapide : Quick Setup, un outil de Systems Manager, simplifie les tâches d'installation et de configuration des outils de Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Quick Setup.

  Configuration rapide pour OpsCenter vous aide à effectuer les tâches suivantes pour gérer OpsItems sur tous les comptes :

  - Enregistrement d'un compte en tant qu'administrateur délégué (si l'administrateur délégué n'a pas encore été désigné)

- Création de politiques et de rôles requis AWS Identity and Access Management (IAM)
- Spécification d'une AWS Organizations organisation ou d'unités organisationnelles (OUs) qu'un administrateur délégué peut gérer OpsItems sur plusieurs comptes

Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Configurer OpsCenter pour gérer OpsItems sur plusieurs comptes en utilisant Quick Setup.

> **Note**
>
> La configuration rapide n'est pas disponible dans tous les environnements Régions AWS où Systems Manager est actuellement disponible. Si la configuration rapide n'est pas disponible dans une région où vous souhaitez l'utiliser pour configurer OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes, vous devez alors utiliser la méthode manuelle. Pour consulter la liste des Régions AWS endroits où la configuration rapide est disponible, voirDisponibilité de Quick Setup dans les Régions AWS.

- Configuration manuelle : si la configuration rapide n'est pas disponible dans la région où vous souhaitez configurer OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur tous les comptes, vous pouvez alors utiliser la procédure manuelle pour le faire. Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Configuration manuelle OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes.

(Facultatif) Configurer OpsCenter pour gérer OpsItems sur plusieurs comptes en utilisant Quick Setup

Quick Setup, un outil intégré AWS Systems Manager, simplifie les tâches d'installation et de configuration des outils Systems Manager. Quick Setup for OpsCenter vous aide à effectuer les tâches suivantes pour gérer OpsItems sur tous les comptes :

- Spécification du compte administrateur délégué
- Création de politiques et de rôles requis AWS Identity and Access Management (IAM)
- Spécification d'une AWS Organizations organisation, ou d'un sous-ensemble de comptes de membres, qu'un administrateur délégué peut gérer OpsItems sur plusieurs comptes

Lorsque vous configurez OpsCenter pour gérer OpsItems entre les comptes en utilisant la configuration rapide, Quick Setup crée les ressources suivantes dans les comptes spécifiés. Ces ressources autorisent les comptes spécifiés à travailler avec OpsItems et utilisez des runbooks d'automatisation pour résoudre les problèmes liés à la génération de AWS ressources OpsItems.

Ressources	Comptes
Rôle lié au service AWS Identity and Access Management (IAM) `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` Pour plus d'informations sur ce rôle, consultez Utilisation de rôles pour collecter des Compte AWS informations pour OpsCenter and Explorer.	AWS Organizations compte de gestion et compte administrateur délégué
Rôle IAM `OpsItem-CrossAccountManagementRole` Rôle IAM `AWS-SystemsManager-AutomationAdministrationRole`	Compte administrateur délégué
Rôle IAM `OpsItem-CrossAccountExecutionRole` Rôle IAM `AWS-SystemsManager-AutomationExecutionRole` `AWS::SSM::ResourcePolicy` Politique de ressources de Systems Manager par défaut OpsItem groupe (`OpsItemGroup`)	Tous les comptes des AWS Organizations membres

> **Note**
>
> Si vous avez déjà configuré OpsCenter pour gérer OpsItems sur tous les comptes utilisant la méthode manuelle, vous devez supprimer les AWS CloudFormation piles ou les ensembles de piles créés au cours des étapes 4 et 5 de ce processus. Si ces ressources existent dans votre compte lorsque vous effectuez la procédure suivante, Quick Setup ne parvient pas à configurer plusieurs comptes OpsItem gestion appropriée.

Pour configurer OpsCenter pour gérer OpsItems entre comptes à l'aide de la configuration rapide

1. Connectez-vous à l' AWS Management Console aide du compte AWS Organizations de gestion.
2. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
3. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
4. Choisissez l'onglet Bibliothèque.
5. Faites défiler la page vers le bas et repérez le OpsCentervignette de configuration. Choisissez Créer.
6. Sur le Quick Setup OpsCenter page, dans la section Administrateur délégué, entrez un identifiant de compte. Si vous ne parvenez pas à modifier ce champ, cela signifie qu'un compte d'administrateur délégué a déjà été spécifié pour Systems Manager.
7. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez une option. Si vous choisissez Personnalisé, sélectionnez les unités organisationnelles (UO) que vous souhaitez gérer OpsItems sur tous les comptes.
8. Choisissez Créer.

Quick Setup crée le OpsCenter configuration et déploie les AWS ressources requises vers les personnes désignées OUs.

> **Note**
>
> Si tu ne veux pas gérer OpsItems sur plusieurs comptes, vous pouvez supprimer la configuration de Quick Setup. Lorsque vous supprimez la configuration, Quick Setup supprime les politiques et rôles IAM suivants créés lors du déploiement initial de la configuration :
>
> - `OpsItem-CrossAccountManagementRole` du compte de l'administrateur délégué
> - `OpsItem-CrossAccountExecutionRole` et `SSM::ResourcePolicy` de tous les comptes membres de l'organisation
>
> Quick Setup supprime la configuration de toutes les unités organisationnelles et de l' Régions AWS endroit où elle a été initialement déployée.

Résolution des problèmes liés à Quick Setup configuration pour OpsCenter

Cette section contient des informations qui vous aideront à résoudre les problèmes liés à la configuration de comptes multiples. OpsItem gestion en utilisant Quick Setup.

Rubriques

- Le déploiement vers ceux-ci StackSets a échoué : DelegatedAdmin
- Quick Setup l'état de la configuration indique un échec

Le déploiement vers ceux-ci StackSets a échoué : DelegatedAdmin

Lors de la création d'un OpsCenter configuration, Quick Setup déploie deux ensembles de AWS CloudFormation piles dans le compte de gestion des Organizations. Les jeux de piles utilisent le préfixe suivant : `AWS-QuickSetup-SSMOpsCenter`. If Quick Setup affiche le message d'erreur suivant : `Deployment to these StackSets failed: delegatedAdmin` utilisez la procédure suivante pour résoudre ce problème.

Pour résoudre une erreur StackSets failed:DelegatedAdmin

1. Si vous avez reçu le `Deployment to these StackSets failed: delegatedAdmin` message d'erreur dans un bandeau rouge dans le Quick Setup console, connectez-vous au compte d'administrateur délégué et Région AWS désignez le Quick Setup Région d'origine.
2. Ouvrez la AWS CloudFormation console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
3. Choisissez la pile créée par votre Quick Setup configuration. Le nom de la pile inclut les éléments suivants : AWS- QuickSetup - SSMOps Center.

   > **Note**
   >
   > CloudFormation Supprime parfois les déploiements de stack ayant échoué. Si la pile n'est pas disponible dans le tableau Stacks (Piles), sélectionnez Deleted (Supprimé) dans la liste des filtres.

4. Affichez les éléments Status (Statut) et Status reason (Raison du statut). Pour plus d'informations sur les statuts de pile, consultez Codes de statut de la pile dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .

5. Pour comprendre l'étape exacte qui a échoué, consultez l'onglet Events (Événements) et passez en revue chaque Status (Statut) d'événement. Pour plus d'informations, consultez Résolution des problèmes dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .

> **Note**
>
> Si vous ne parvenez pas à résoudre l'échec du déploiement à l'aide des étapes de CloudFormation dépannage, supprimez la configuration et réessayez.

Quick Setup l'état de la configuration indique un échec

Si le tableau des détails de configuration de la page des détails de la configuration indique un statut de configuration de`Failed`, connectez-vous à la région Compte AWS et dans laquelle elle a échoué.

Pour résoudre un problème Quick Setup échec de création d'un OpsCenter configuration

1. Connectez-vous au Compte AWS et à l' Région AWS endroit où la panne s'est produite.
2. Ouvrez la AWS CloudFormation console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudformation.
3. Choisissez la pile créée par votre Quick Setup configuration. Le nom de la pile inclut les éléments suivants : AWS- QuickSetup - SSMOps Center.

   > **Note**
   >
   > CloudFormation Supprime parfois les déploiements de stack ayant échoué. Si la pile n'est pas disponible dans le tableau Stacks (Piles), sélectionnez Deleted (Supprimé) dans la liste des filtres.

4. Affichez les éléments Status (Statut) et Status reason (Raison du statut). Pour plus d'informations sur les statuts de pile, consultez Codes de statut de la pile dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .
5. Pour comprendre l'étape exacte qui a échoué, consultez l'onglet Events (Événements) et passez en revue chaque Status (Statut) d'événement. Pour plus d'informations, consultez Résolution des problèmes dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .

La configuration du compte membre indique ResourcePolicyLimitExceededException

Si le statut d'une pile apparaît`ResourcePolicyLimitExceededException`, cela signifie que le compte a déjà été intégré à OpsCenter gestion entre comptes à l'aide de la méthode manuelle. Pour résoudre ce problème, vous devez supprimer les AWS CloudFormation piles ou les ensembles de piles créés au cours des étapes 4 et 5 du processus d'intégration manuel. Pour plus d'informations, voir Supprimer un ensemble de piles et Supprimer une pile sur la AWS CloudFormation console dans le Guide de AWS CloudFormation l'utilisateur.

(Facultatif) Configuration manuelle OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes

Cette section décrit comment configurer manuellement OpsCenter pour comptes multiples OpsItem gestion. Bien que ce processus soit toujours pris en charge, il a été remplacé par un processus plus récent qui utilise Systems Manager Quick Setup. Pour plus d'informations, consultez(Facultatif) Configurer OpsCenter pour gérer OpsItems sur plusieurs comptes en utilisant Quick Setup.

Vous pouvez configurer un compte central pour créer un manuel OpsItems pour les comptes des membres, et gérez-les et corrigez-les OpsItems. Le compte central peut être le compte de AWS Organizations gestion, ou à la fois le compte AWS Organizations de gestion et le compte d'administrateur délégué de Systems Manager. Nous vous recommandons d'utiliser le compte d'administrateur délégué de Systems Manager comme compte central. Vous ne pouvez utiliser cette fonction qu'après avoir configuré AWS Organizations.

Vous pouvez ainsi en consolider plusieurs au Comptes AWS sein d'une organisation que vous créez et gérez de manière centralisée. AWS Organizations L'utilisateur du compte central peut créer OpsItems pour tous les comptes de membres sélectionnés simultanément, et gérez-les OpsItems.

Utilisez le processus décrit dans cette section pour activer le principal de service Systems Manager dans Organizations et configurer les autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) pour travailler avec OpsItems sur plusieurs comptes.

Rubriques

- Avant de commencer
- Étapo 1 : Création d'une synchronisation des données de ressource
- Étape 2 : Activation du principal de service Systems Manager dans AWS Organizations
- Étape 3 : Création du rôle lié au service AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery
- Étape 4 : Configuration des autorisations avec lesquelles travailler OpsItems sur plusieurs comptes

- Étape 5 : Configuration des autorisations pour utiliser des ressources connexes sur plusieurs comptes

> **Note**
>
> Uniquement OpsItems de type `/aws/issue` sont pris en charge lorsque vous travaillez dans OpsCenter sur plusieurs comptes.

Avant de commencer

Avant de procéder à la configuration OpsCenter pour travailler avec OpsItems pour tous les comptes, assurez-vous d'avoir configuré les éléments suivants :

- Un compte administrateur délégué pour Systems Manager Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'un administrateur délégué pour Explorer.
- Une organisation définie et configurée dans Organizations. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Création et gestion d'une organisation dans le Guide de l'utilisateur AWS Organizations .
- Vous avez configuré Systems Manager Automation pour exécuter des runbooks d'automatisation sur plusieurs Régions AWS AWS comptes. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécution d'automatisations dans plusieurs Régions AWS comptes.

Étapo 1 : Création d'une synchronisation des données de ressource

Après avoir configuré et configuré AWS Organizations, vous pouvez agréger OpsItems dans OpsCenter pour l'ensemble d'une organisation en créant une synchronisation des données de ressources. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création d'une synchronisation des données de ressource. Lorsque vous créez la synchronisation, dans la section Ajouter des comptes, veillez à choisir l'option Inclure tous les comptes de ma configuration AWS Organizations .

Étape 2 : Activation du principal de service Systems Manager dans AWS Organizations

Pour permettre à un utilisateur de travailler avec OpsItems sur tous les comptes, le principal de service Systems Manager doit être activé dans AWS Organizations. Si vous avez déjà configuré Systems Manager pour des scénarios multi-comptes à l'aide d'autres outils, le principal de service Systems Manager est peut-être déjà configuré dans Organizations. Exécutez les commandes suivantes de l' AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour vérifier. Si vous n'avez pas configuré

Systems Manager pour d'autres scénarios multicomptes, passez à la procédure suivante, à savoir Activer le principal de service Systems Manager dans AWS Organizations.

Pour vérifier que le principal de service Systems Manager est activé dans AWS Organizations

1. Téléchargez la dernière version du sur AWS CLI votre ordinateur local.
2. Ouvrez le AWS CLI, et exécutez la commande suivante pour spécifier vos informations d'identification et un Région AWS.

   ```
   aws configure
   ```

   Le système vous invite à spécifier les informations suivantes. Dans l'exemple suivant, remplacez chacune *user input placeholder* par vos propres informations.

   ```
   AWS Access Key ID [None]: key_name
   AWS Secret Access Key [None]: key_name
   Default region name [None]: region
   Default output format [None]: ENTER
   ```

3. Exécutez la commande suivante pour vérifier que le principal de service Systems Manager est activé pour AWS Organizations.

   ```
   aws organizations list-aws-service-access-for-organization
   ```

   La commande renvoie des informations semblables à celles de l'exemple suivant.

   ```
   {
       "EnabledServicePrincipals": [
           {
               "ServicePrincipal":
    "member.org.stacksets.cloudformation.amazonaws.com",
               "DateEnabled": "2020-12-11T16:32:27.732000-08:00"
           },
           {
               "ServicePrincipal": "opsdatasync.ssm.amazonaws.com",
               "DateEnabled": "2022-01-19T12:30:48.352000-08:00"
           },
           {
               "ServicePrincipal": "ssm.amazonaws.com",
               "DateEnabled": "2020-12-11T16:32:26.599000-08:00"
   ```

```
        }
    ]
}
```

Pour activer le principal de service Systems Manager dans AWS Organizations

Si vous n'avez pas encore configuré le principal de service Systems Manager pour Organizations, procédez comme suit. Pour plus d'informations sur cette commande, reportez-vous enable-aws-service-accessà la référence des AWS CLI commandes.

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait. Pour de plus amples informations, consultez Installation d' et Configuration de l'.
2. Téléchargez la dernière version du sur AWS CLI votre ordinateur local.
3. Ouvrez le AWS CLI, et exécutez la commande suivante pour spécifier vos informations d'identification et un Région AWS.

   ```
   aws configure
   ```

   Le système vous invite à spécifier les informations suivantes. Dans l'exemple suivant, remplacez chacune *user input placeholder* par vos propres informations.

   ```
   AWS Access Key ID [None]: key_name
   AWS Secret Access Key [None]: key_name
   Default region name [None]: region
   Default output format [None]: ENTER
   ```
4. Exécutez la commande suivante pour activer le principal de service Systems Manager pour AWS Organizations.

   ```
   aws organizations enable-aws-service-access --service-principal "ssm.amazonaws.com"
   ```

Étape 3 : Création du rôle lié au service **AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery**

Un rôle lié à un service tel que le AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery rôle est un type unique de rôle IAM directement lié à un Service AWS, tel que Systems Manager. Les rôles liés au service sont prédéfinis par le service et incluent toutes les autorisations dont le service a besoin pour appeler d'autres personnes en votre Services AWS nom. Pour de plus amples

informations sur le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`, consultez Autorisations des rôles liés à un service pour Systems Manager découverte de comptes.

Utilisez la procédure suivante pour créer le rôle lié à service `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` à l'aide de l' AWS CLI. Pour plus d'informations sur la commande utilisée dans cette procédure, reportez-vous create-service-linked-roleà la référence des AWS CLI commandes.

Créer le rôle lié à un service **`AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`**

1. Connectez-vous au compte de AWS Organizations gestion.
2. Lorsque vous êtes connecté au compte de gestion d'Organizations, exécutez la commande suivante.

```
aws iam create-service-linked-role \
    --aws-service-name accountdiscovery.ssm.amazonaws.com \
    --description "Systems Manager account discovery for AWS Organizations service-
linked role"
```

Étape 4 : Configuration des autorisations avec lesquelles travailler OpsItems sur plusieurs comptes

Utilisez des AWS CloudFormation stacksets pour créer une politique de `OpsItemGroup` ressources et un rôle d'exécution IAM qui autorisent les utilisateurs à travailler avec OpsItems sur plusieurs comptes. Pour commencer, téléchargez et décompressez le fichier `OpsCenterCrossAccountMembers.zip`. Ce fichier contient le fichier `OpsCenterCrossAccountMembers.yaml` AWS CloudFormation modèle. Lorsque vous créez un ensemble de piles à l'aide de ce modèle, la politique de `OpsItemCrossAccountResourcePolicy` ressources et le rôle `OpsItemCrossAccountExecutionRole` d'exécution sont CloudFormation automatiquement créés dans le compte. Pour plus d'informations sur la création de jeux de piles, consultez la rubrique Créer un ensemble de piles dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation .

Important

Veuillez tenir compte des informations importantes suivantes relatives à cette tâche :

- Vous devez déployer l'ensemble de piles tout en étant connecté au compte de gestion AWS Organizations .

- Vous devez répéter cette procédure lorsque vous êtes connecté à chaque compte que vous souhaitez cibler pour travailler OpsItems entre les comptes, y compris le compte d'administrateur délégué.
- Si vous souhaitez activer les comptes multiples OpsItems administration différente Régions AWS, choisissez Ajouter toutes les régions dans la section Spécifier les régions du modèle. Compte croisé OpsItem l'administration n'est pas prise en charge pour les régions optionnelles.

Étape 5 : Configuration des autorisations pour utiliser des ressources connexes sur plusieurs comptes

Un OpsItem peut inclure des informations détaillées sur les ressources concernées, telles que les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) ou les buckets Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Le rôle `OpsItemCrossAccountExecutionRole` d'exécution, que vous avez créé à l'étape 4 précédente, fournit OpsCenter avec des autorisations en lecture seule permettant aux comptes membres de consulter les ressources associées. Vous devez également créer un rôle IAM pour autoriser les comptes de gestion à consulter les ressources connexes et à interagir avec elles, ce que vous effectuerez au cours de cette tâche.

Pour commencer, téléchargez et décompressez le fichier `OpsCenterCrossAccountManagementRole.zip`. Ce fichier contient le fichier `OpsCenterCrossAccountManagementRole.yaml` AWS CloudFormation modèle. Lorsque vous créez une pile à l'aide de ce modèle, le rôle `OpsCenterCrossAccountManagementRole` IAM est CloudFormation automatiquement créé dans le compte. Pour plus d'informations sur la création d'une pile, consultez la section Création d'une pile sur la AWS CloudFormation console dans le Guide de AWS CloudFormation l'utilisateur.

Important

Veuillez tenir compte des informations importantes suivantes relatives à cette tâche :

- Si vous envisagez de définir un compte en tant qu'administrateur délégué pour OpsCenter, veillez à le spécifier Compte AWS lorsque vous créez la pile.
- Vous devez effectuer cette procédure lorsque vous êtes connecté au compte de gestion AWS Organizations , puis à nouveau lorsque vous êtes connecté au compte d'administrateur délégué.

(Facultatif) Configurez Amazon SNS pour recevoir des notifications concernant OpsItems

Vous pouvez configurer OpsCenter pour envoyer des notifications à une rubrique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) lorsque le système crée un OpsItem ou met à jour un existant OpsItem.

Procédez comme suit pour recevoir des notifications pour OpsItems.

- Étape 1 : Créer une rubrique Amazon SNS et s'y abonner
- Étape 2 : Mise à jour de la politique d'accès Amazon SNS
- Étape 3 : Mise à jour de la politique d'accès AWS KMS

> **Note**
>
> Si vous activez le chiffrement côté serveur AWS Key Management Service (AWS KMS) à l'étape 2, vous devez terminer l'étape 3. Sinon, vous pouvez passer à l'étape 3.

- Étape 4 : activation par défaut OpsItems règles pour envoyer des notifications pour les nouveaux OpsItems

Étape 1 : Créer une rubrique Amazon SNS et s'y abonner

Pour recevoir des notifications, vous devez créer et vous abonner à une rubrique Amazon SNS. Pour plus d'informations, consultez les sections Créer une rubrique et Abonnement d'un point de terminaison à une rubrique Amazon SNS, dans le Guide du développeur d'Amazon Simple Notification Service.

> **Note**
>
> Si vous utilisez OpsCenter dans plusieurs comptes Régions AWS ou, vous devez créer et vous abonner à une rubrique Amazon SNS dans chaque région ou compte où vous souhaitez recevoir OpsItem notifications.

Étape 2 : Mise à jour de la politique d'accès Amazon SNS

Vous devez associer une rubrique Amazon SNS à OpsItems. Utilisez la procédure suivante pour configurer une politique d'accès Amazon SNS afin que Systems Manager puisse publier OpsItems notifications relatives à la rubrique Amazon SNS que vous avez créée à l'étape 1.

1. Connectez-vous à la console Amazon SNS AWS Management Console et ouvrez-la sur v3/home. https://console.aws.amazon.com/sns/
2. Dans le volet de navigation, choisissez Rubriques.
3. Sélectionnez la rubrique que vous avez créée à l'étape 1, puis sélectionnez Modifier.
4. Développez la politique d'accès.
5. Ajoutez le bloc `Sid` suivant à la politique existante. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

```
{
      "Sid": "Allow OpsCenter to publish to this topic",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
      },
      "Action": "SNS:Publish",
      "Resource": "arn:aws:sns:region:account ID:topic name", // Account ID of the
 SNS topic owner
      "Condition": {
      "StringEquals": {
        "AWS:SourceAccount": "account ID" //  Account ID of the OpsItem owner
      }
   }
}
```

> **Note**
>
> La clé de condition globale `aws:SourceAccount` protège contre le scénario d'adjoint confus. Pour utiliser cette clé de condition, définissez la valeur sur l'ID de compte du OpsItem propriétaire. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique Adjoint confus dans le Guide de l'utilisateur IAM.

6. Sélectionnez Enregistrer les modifications.

Le système envoie désormais des notifications à la rubrique Amazon SNS lorsque OpsItems sont créés ou mis à jour.

> **Important**
>
> Si vous configurez la rubrique Amazon SNS avec une clé de chiffrement côté serveur AWS Key Management Service (AWS KMS) à l'étape 2, passez à l'étape 3. Sinon, vous pouvez passer à l'étape 3.

Étape 3 : Mise à jour de la politique d'accès AWS KMS

Si vous avez activé le chiffrement AWS KMS côté serveur pour votre rubrique Amazon SNS, vous devez également mettre à jour la politique d'accès que vous avez choisie lors de AWS KMS key la configuration de la rubrique. Utilisez la procédure suivante pour mettre à jour la politique d'accès afin que Systems Manager puisse publier OpsItem notifications relatives à la rubrique Amazon SNS que vous avez créée à l'étape 1.

> **Note**
>
> OpsCenter ne prend pas en charge la publication OpsItems à une rubrique Amazon SNS configurée avec un. Clé gérée par AWS

1. Ouvrez la AWS KMS console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/kms.
2. Pour modifier le Région AWS, utilisez le sélecteur de région dans le coin supérieur droit de la page.
3. Dans le volet de navigation, sélectionnez Clés gérées par le client.
4. Sélectionnez l'ID de la clé KMS que vous avez choisie lors de la création de la rubrique.
5. Dans la section Key policy (Politique de clé), sélectionnez Switch to policy view (Passer à la vue de politique).
6. Choisissez Modifier.
7. Ajoutez le bloc `Sid` suivant à la politique existante. Remplacez chaque *`example resource placeholder`* par vos propres informations.

```
{
      "Sid": "Allow OpsItems to decrypt the key",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ssm.amazonaws.com"
```

```
    },
    "Action": ["kms:Decrypt", "kms:GenerateDataKey*"],
     "Resource": "arn:aws:kms:region:account ID:key/key ID"
  }
```

Dans l'exemple suivant, le nouveau bloc est entré à la ligne 14.



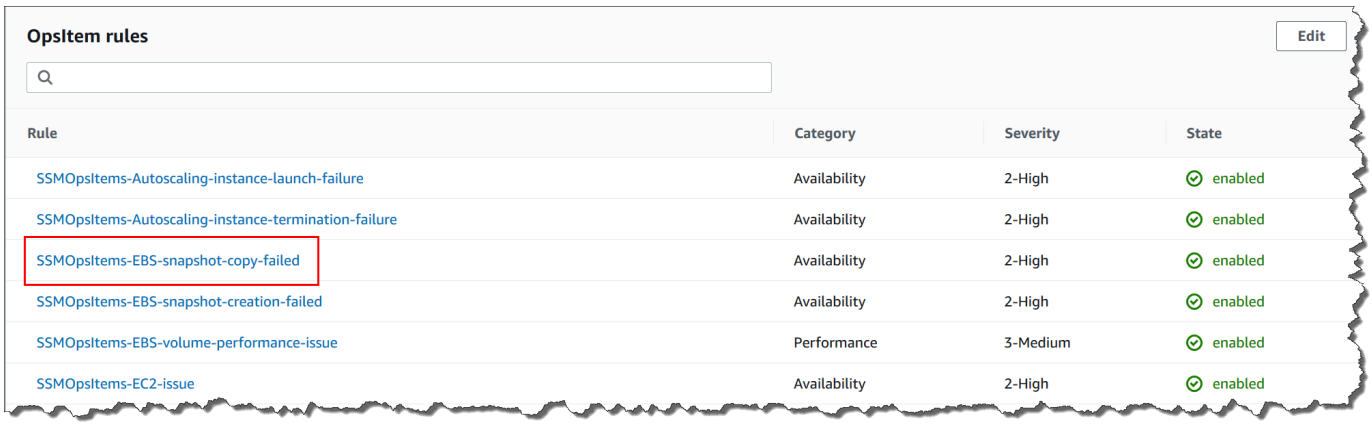
8. Sélectionnez Enregistrer les modifications.

Étape 4 : activation par défaut OpsItems règles pour envoyer des notifications pour les nouveaux OpsItems

Par défaut OpsItems les règles d'Amazon EventBridge ne sont pas configurées avec un nom de ressource Amazon (ARN) pour les notifications Amazon SNS. Suivez la procédure suivante pour modifier une règle dans EventBridge et entrer un bloc `notifications`.

Pour ajouter un bloc de notifications à un bloc par défaut OpsItem règle

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Cliquez sur le bouton OpsItemsonglet, puis choisissez Configurer les sources.
4. Sélectionnez le nom de la règle source que vous souhaitez configurer avec un bloc `notifications`, comme illustré dans l'exemple suivant.



La règle s'ouvre sur Amazon EventBridge.

5. Sur la page des détails de la règle, sur l'onglet Targets(Cibles), choisissez Edit (Modifier).
6. Dans la section Additional settings (Réglages supplémentaires), choisissez Configure input transformer (Configurer le transformateur d'entrée).
7. Dans la case Modèle, ajoutez un `notifications` au format suivant.

```
"notifications":[{"arn":"arn:aws:sns:region:account ID:topic name"}],
```

Voici un exemple :

```
"notifications":[{"arn":"arn:aws:sns:us-west-2:1234567890:MySNSTopic"}],
```

Saisissez le bloc de notifications avant le bloc `resources`, comme indiqué dans l'exemple suivant pour la région USA Ouest (Oregon) (us-west-2).

```
{
    "title": "EBS snapshot copy failed",
    "description": "CloudWatch Event Rule SSMOpsItems-EBS-snapshot-copy-failed was
 triggered. Your EBS snapshot copy has failed. See below for more details.",
    "category": "Availability",
    "severity": "2",
    "source": "EC2",
    "notifications": [{
        "arn": "arn:aws:sns:us-west-2:1234567890:MySNSTopic"
    }],
    "resources": <resources>,
    "operationalData": {
        "/aws/dedup": {
```

```
            "type": "SearchableString",
            "value": "{\"dedupString\":\"SSMOpsItems-EBS-snapshot-copy-failed\"}"
        },
        "/aws/automations": {
            "value": "[ { \"automationType\": \"AWS:SSM:Automation\",
 \"automationId\": \"AWS-CopySnapshot\" } ]"
        },
        "failure-cause": {
            "value": <failure - cause>
        },
        "source": {
            "value": <source>
        },
        "start-time": {
            "value": <start - time>
        },
        "end-time": {
            "value": <end - time>
        }
    }
}
```

8. Choisissez Confirmer.
9. Choisissez Suivant.
10. Choisissez Suivant.
11. Choisissez Mettre à jour la règle.

La prochaine fois que le système créera un OpsItem pour la règle par défaut, il publie une notification dans la rubrique Amazon SNS.

Intégrer OpsCenter avec d'autres Services AWS

OpsCenter, un outil intégré AWS Systems Manager, s'intègre à plusieurs Services AWS pour diagnostiquer et résoudre les problèmes liés aux AWS ressources. Vous devez configurer le Service AWS avant de l'intégrer à OpsCenter.

Par défaut, les éléments suivants Services AWS sont intégrés à OpsCenter et peut créer OpsItems automatiquement :

- Amazon CloudWatch
- Informations sur les CloudWatch applications Amazon

- Amazon EventBridge
- AWS Config
- AWS Systems Manager Incident Manager

Vous devez intégrer les services suivants avec OpsCenter pour créer OpsItems automatiquement :

- Amazon DevOps Guru
- AWS Security Hub

Lorsque l'un de ces services crée un OpsItem, vous pouvez gérer et corriger les OpsItem from OpsCenter. Pour plus d'informations, reportez-vous Gérer OpsItems aux sections etCorriger OpsItem problèmes.

Pour plus d'informations sur chacun d'entre eux Service AWS et sur la manière dont ils s'intègrent à OpsCenter, consultez les rubriques suivantes.

Rubriques

- Compréhension OpsCenter intégration avec Amazon CloudWatch
- Compréhension OpsCenter intégration avec Amazon CloudWatch Application Insights
- Compréhension OpsCenter intégration avec Amazon DevOps Guru
- Compréhension OpsCenter intégration avec Amazon EventBridge
- Compréhension OpsCenter intégration avec AWS Config
- Compréhension OpsCenter intégration avec AWS Security Hub
- Compréhension OpsCenter intégration avec Incident Manager

Compréhension OpsCenter intégration avec Amazon CloudWatch

Amazon CloudWatch surveille vos AWS ressources et vos services, et affiche des statistiques sur chaque service Service AWS que vous utilisez. CloudWatch crée un OpsItem lorsqu'une alarme passe à l'état d'alarme. Par exemple, vous pouvez configurer une alarme pour créer automatiquement un OpsItem en cas de pic d'erreurs HTTP générées par votre Application Load Balancer.

Quelques alarmes que vous pouvez configurer CloudWatch pour créer OpsItems sont présentés dans la liste suivante :

- Amazon DynamoDB : les actions de lecture et d'écriture de la base de données atteignent un seuil
- Amazon EC2 : l'utilisation du processeur atteint un seuil
- AWS facturation : les frais estimés atteignent un seuil
- Amazon EC2 : échec de la vérification du statut d'une instance
- Amazon Elastic Block Store (EBS) : l'utilisation de l'espace disque atteint un seuil

Vous pouvez créer une alarme ou modifier une alarme existante pour créer une OpsItem. Pour plus d'informations, consultezConfigurer les CloudWatch alarmes pour créer OpsItems.

Lorsque vous activez OpsCenter à l'aide de la configuration intégrée, il s'intègre CloudWatch à OpsCenter.

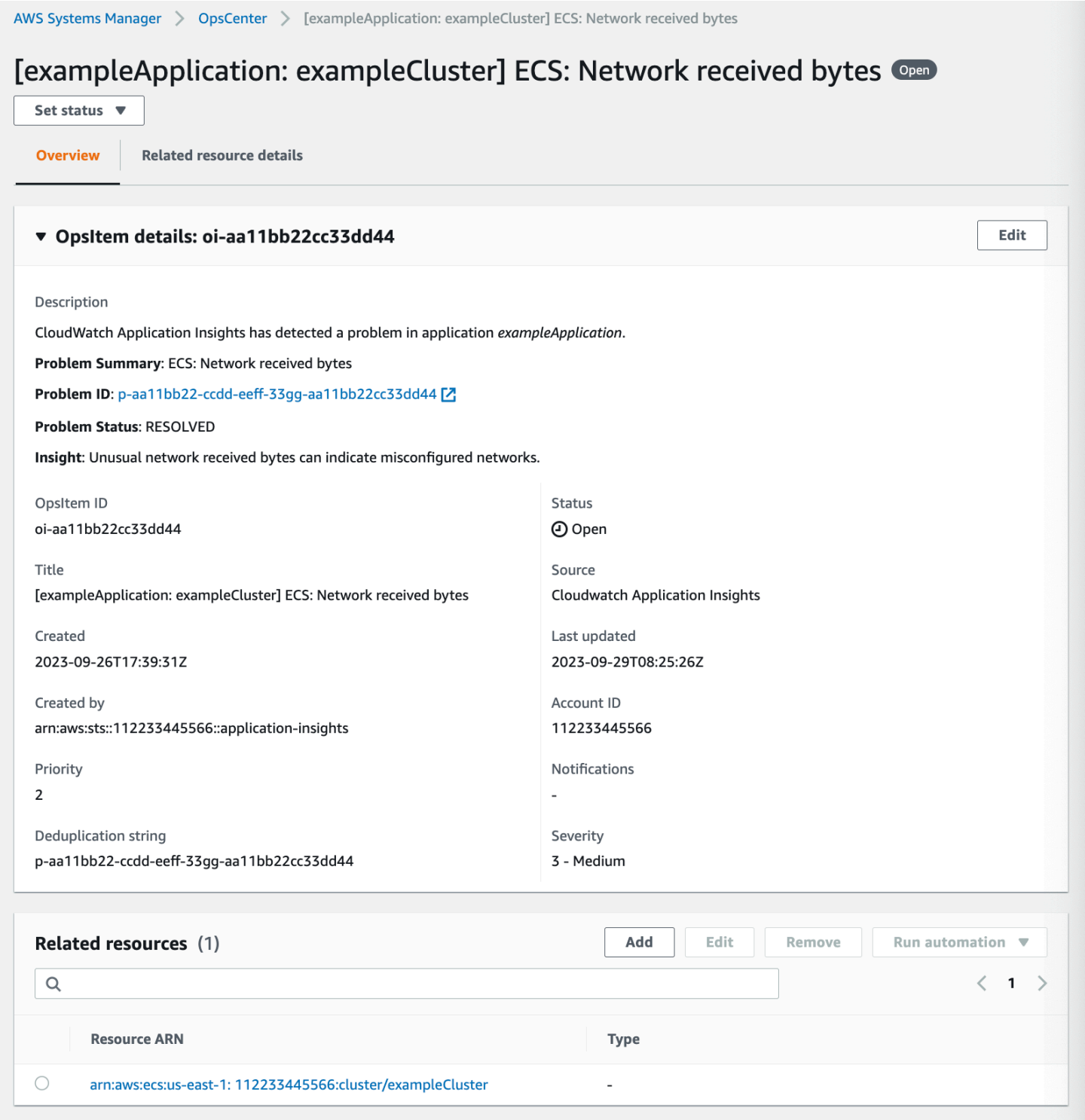
Compréhension OpsCenter intégration avec Amazon CloudWatch Application Insights

À l'aide CloudWatch d'Amazon Application Insights, vous pouvez configurer les moniteurs les plus appropriés pour les ressources de vos applications afin d'analyser en permanence les données afin de détecter tout signe de problème avec vos applications. Lorsque vous configurez les ressources de CloudWatch l'application dans Application Insights, vous pouvez choisir de demander au système de créer OpsItems dans OpsCenter. Un OpsItem est créé sur OpsCenter console pour chaque problème détecté avec l'application. Pour plus d'informations, consultez la section Configurer, configurer et gérer votre application de surveillance dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

> **Note**
>
> À compter du 16 octobre 2023, le titre et la description de OpsItems créé par CloudWatch Application Insights utilise désormais le format amélioré suivant :

```
OpsItem title: [<APPLICATION NAME>: <RESOURCE ID>] <PROBLEM SUMMARY>

OpsItem description:

CloudWatch Application Insights has detected a problem in application <APPLICATION
 NAME>.
Problem summary: <PROBLEM SUMMARY>
Problem ID: <PROBLEM ID> (hyperlinks to the Application Insights problem summary page)
Problem Status: <PROBLEM STATUS>
Insight: <INSIGHT>
```

Voici un exemple :



Compréhension OpsCenter intégration avec Amazon DevOps Guru

Amazon DevOps Guru utilise le machine learning pour analyser vos données opérationnelles, les métriques de vos applications et les événements liés aux applications afin d'identifier les

comportements qui s'écartent des modèles de fonctionnement normaux. Si vous autorisez DevOps Guru à générer un OpsItem dans OpsCenter, chaque aperçu génère un nouveau OpsItem. Vous pouvez utiliser OpsCenter pour gérer votre OpsItems.

DevOpsGuru crée automatiquement OpsItems. Vous pouvez autoriser Amazon DevOps Guru à créer OpsItems en utilisant Quick Setup, qui est un outil de Systems Manager. Le système crée OpsItems en utilisant le rôle AWSServiceRoleForDevOpsGuru AWS Identity and Access Management lié au service (IAM).

Pour intégrer OpsCenter avec DevOps Guru

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Quick Setup.
3. Sur la page des options de configuration de Customize DevOps Guru, choisissez l'onglet Bibliothèque.
4. Dans le volet DevOpsGuru, choisissez Create.
5. Pour les options de configuration, sélectionnez Activer AWS Systems Manager OpsItems.
6. Sélectionnez Créer après avoir terminé la configuration.

Compréhension OpsCenter intégration avec Amazon EventBridge

Amazon EventBridge diffuse un flux d'événements décrivant les modifications apportées aux AWS ressources. Lorsque vous activez OpsCenter à l'aide de la configuration intégrée, il s'intègre EventBridge à OpsCenter, et active les EventBridge règles par défaut. Sur la base de ces règles, EventBridge crée OpsItems. À l'aide de règles, vous pouvez filtrer et acheminer les événements vers OpsCenter à des fins d'investigation et de remédiation.

> **Note**
>
> Amazon EventBridge (anciennement Amazon CloudWatch Events) fournit toutes les fonctionnalités d' CloudWatch Events et certaines nouvelles fonctionnalités, telles que des bus d'événements personnalisés, des sources d'événements tierces et un registre de schémas.

Voici quelques règles que vous pouvez configurer EventBridge pour créer un OpsItem:

- Security Hub : alerte de sécurité émise
- Amazon DynamoDB : un événement de limitation
- Amazon EC2 Auto Scaling : échec du lancement d'une instance
- Systems Manager : échec de l'exécution d'une automatisation
- AWS Health : une alerte pour la maintenance planifiée
- Amazon EC2 : l'état de l'instance est passé de l'exécution à l'arrêt

Selon vos besoins, vous pouvez créer une règle ou modifier une règle existante pour créer un OpsItems. Pour obtenir des instructions sur la façon de modifier une règle afin de créer un OpsItem, voir Configurer EventBridge les règles pour créer OpsItems.

Compréhension OpsCenter intégration avec AWS Config

AWS Config fournit une vue détaillée de la configuration des AWS ressources de votre Compte AWS.

AWS Config ne s'intègre pas directement à OpsCenter. Au lieu de cela, vous créez une AWS Config règle qui envoie un événement à Amazon EventBridge, par exemple lorsqu'une instance non conforme est AWS Config détectée. EventBridge Évalue ensuite cet événement par rapport à une EventBridge règle que vous avez créée. Si la règle correspond, EventBridge transforme l'événement en OpsItem et le transmet à OpsCenter comme cible de destination.

En utilisant ceci OpsItem, vous pouvez suivre les détails de la ressource non conforme, enregistrer les actions d'investigation et donner accès à des actions correctives cohérentes.

Informations connexes

Configurer EventBridge les règles pour créer OpsItems

En utilisant AWS Systems Manager OpsCenter et AWS Config pour le contrôle de conformité

Compréhension OpsCenter intégration avec AWS Security Hub

AWS Security Hub collecte des données de sécurité, appelées conclusions, provenant de l'ensemble Comptes AWS des services. En utilisant un ensemble de règles pour détecter et générer des résultats, Security Hub vous aide à identifier, prioriser et remédier aux problèmes de sécurité pour les ressources que vous gérez. Après avoir configuré l'intégration, comme décrit dans cette rubrique, Systems Manager crée OpsItems pour les résultats de Security Hub dans OpsCenter.

> **Note**
>
> OpsCenter possède une intégration bidirectionnelle avec Security Hub. Cela signifie que si vous mettez à jour le champ État ou gravité d'un OpsItem lié à une constatation de sécurité, le système synchronise les modifications avec Security Hub. De même, toute modification apportée à une constatation est automatiquement mise à jour dans le OpsItems dans OpsCenter.
> Quand un OpsItem est créé à partir d'une découverte du Security Hub, les métadonnées du Security Hub sont automatiquement ajoutées au champ de données opérationnelles du OpsItem. Si ces métadonnées sont supprimées, les mises à jour bidirectionnelles ne fonctionnent plus.

Par défaut, Systems Manager crée OpsItems pour les résultats critiques et de gravité élevée. Vous pouvez configurer manuellement OpsCenter pour créer OpsItems pour les résultats de gravité moyenne ou faible. OpsCenter ne crée pas OpsItems pour les résultats informatifs, car ils ne nécessitent pas de correction. Pour plus d'informations sur les niveaux de gravité de Security Hub, consultez Gravité (français non garanti) dans la Référence d'API AWS Security Hub .

Avant de commencer

Avant de configurer OpsCenter pour créer OpsItems sur la base des résultats du Security Hub, vérifiez que vous avez effectué les tâches de configuration du Security Hub. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration de Security Hub dans le Guide de l'utilisateur AWS Security Hub .

Lorsque vous intégrez Security Hub à OpsCenter, le système crée OpsItems en utilisant le rôle `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` lié au service IAM. Pour plus d'informations sur ce rôle, consultez Utiliser des rôles pour créer OpsData et OpsItems for Explorer.

> **Warning**
>
> Notez les informations importantes suivantes concernant la tarification de OpsCenter intégration avec Security Hub :
>
> - Si vous êtes connecté au compte administrateur du Security Hub lorsque vous configurez OpsCenter et intégration de Security Hub, le système crée OpsItems pour consulter les informations relatives à l'administrateur et à tous les comptes des membres. Le OpsItems

sont tous créés dans le compte administrateur. En fonction de divers facteurs, cela peut entraîner une facture étonnamment élevée AWS.

Si vous êtes connecté à un compte membre lorsque vous configurez l'intégration, le système crée uniquement OpsItems pour les résultats de ce compte individuel. Pour plus d'informations sur le compte administrateur du Security Hub, les comptes membres et leur relation avec le flux d' EventBridge événements contenant les résultats, consultez la section Types d'intégration avec Security Hub EventBridge dans le guide de AWS Security Hub l'utilisateur.

- Pour chaque résultat qui crée un OpsItem, le prix normal vous est facturé pour la création du OpsItem. Vous êtes également débité si vous modifiez le OpsItem ou si le résultat correspondant est mis à jour dans Security Hub (ce qui déclenche un OpsItem mise à jour).
- OpsItems créés par une intégration avec ne AWS Security Hub sont pas actuellement limités par le quota maximum de 500 000 OpsItems par compte dans une région. Il est donc possible que les alertes Security Hub génèrent plus de 500 000 alertes facturables OpsItems dans chaque région sur un compte.

  Pour les environnements à forte production, nous recommandons donc de limiter la portée des conclusions du Security Hub aux problèmes les plus graves uniquement.

Pour configurer OpsCenter pour créer OpsItems pour les résultats du Security Hub

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Sélectionnez Paramètres.
4. Dans la section Résultats de Security Hub, sélectionnez Modifier.
5. Cliquez sur le curseur pour passer de Désactivé à Activé.
6. Si vous souhaitez que le système crée OpsItems pour les résultats de gravité moyenne ou faible, activez ces options.
7. Choisissez Save (Enregistrer) pour enregistrer votre configuration.

Utilisez la procédure suivante si vous ne souhaitez plus que le système crée OpsItems pour les résultats du Security Hub.

Pour arrêter de recevoir OpsItems pour les résultats du Security Hub

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Sélectionnez Paramètres.
4. Dans la section Résultats de Security Hub, sélectionnez Modifier.
5. Cliquez sur le curseur pour faire passer l'option Activé à Désactivé. Si vous ne parvenez pas à basculer le curseur, Security Hub n'est pas activé pour votre Compte AWS.
6. Choisissez Save (Enregistrer) pour enregistrer votre configuration. OpsCenter ne crée plus OpsItems sur la base des résultats du Security Hub.

> **Important**
>
> Un administrateur délégué de Systems Manager ou le compte AWS Organizations de gestion peuvent activer les résultats de Security Hub dans OpsCenter pour plusieurs comptes et Régions AWS en créant une synchronisation des données de ressources dans Explorer. Si la source Security Hub est activée dans Explorer et il existe une synchronisation des données de ressources qui cible le compte membre sur lequel vous avez désactivé l'intégration de Security Hub. Les paramètres sélectionnés par votre administrateur sont alors prioritaires. OpsCenter continue de créer OpsItems pour les résultats du Security Hub. Pour arrêter de créer OpsItems pour connaître les résultats du Security Hub concernant un compte membre ciblé par une synchronisation des données de ressources, contactez votre administrateur et demandez-lui de supprimer votre compte de la synchronisation des données des ressources ou de désactiver la source du Security Hub dans Explorer. Pour plus d'informations sur la modification des paramètres dans Explorer, voir Modification de sources de données Systems Manager Explorer.

Compréhension OpsCenter intégration avec Incident Manager

Incident Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, fournit une console de gestion des incidents qui vous aide à atténuer les incidents affectant vos applications AWS hébergées et à vous remettre en cas d'incident. Un incident est une interruption ou une réduction non planifiée de la qualité des services. Après avoir installé et configuré Incident Manager, le système crée automatiquement OpsItems dans OpsCenter.

Lorsque le système crée un incident dans Incident Manager, il crée également un OpsItem dans OpsCenter, et affiche l'incident en tant qu'élément connexe. Si l'icône OpsItem existe déjà, Incident Manager ne crée pas de OpsItem. Le premier OpsItem est connu sous le nom de parent OpsItem. Si un incident prend de l'ampleur et de la portée, vous pouvez ajouter des incidents à un incident existant OpsItemSi nécessaire, vous pouvez créer un incident manuellement pour un . OpsItem. Après la clôture d'un incident, vous pouvez créer une analyse dans Incident Manager afin de revoir et d'améliorer le processus de résolution de problèmes similaires.

Par défaut, OpsCenter s'intègre à Incident Manager. Si Incident Manager n'est pas configuré, la OpsCenter page affiche un message pour configurer Incident Manager. Lorsque Incident Manager crée un OpsItem, vous pouvez gérer et corriger les OpsItem from OpsCenter. Pour obtenir des instructions sur la création d'un incident pour un OpsItem, voir Création d'un incident pour un OpsItem.

Création OpsItems

Après avoir configuré OpsCenter, un outil dans AWS Systems Manager, et intégrez-le à votre Services AWS, votre création Services AWS automatique OpsItems en fonction des règles, des événements ou des alarmes par défaut.

Vous pouvez consulter les statuts et les niveaux de gravité des EventBridge règles Amazon par défaut. Si nécessaire, vous pouvez créer ou modifier ces règles depuis Amazon EventBridge. Vous pouvez également consulter les alarmes d'Amazon CloudWatch et créer ou modifier des alarmes. À l'aide de règles et d'alarmes, vous pouvez configurer les événements pour lesquels vous souhaitez générer OpsItems automatiquement.

Lorsque le système crée un OpsItem, il a le statut Ouvert. Vous pouvez changer le statut sur En cours lorsque vous lancez une enquête sur le OpsItem et à Résolu après avoir corrigé le OpsItem. Pour plus d'informations sur la configuration des alarmes et des règles dans Services AWS to create OpsItems et comment créer OpsItems manuellement, consultez les rubriques suivantes.

Rubriques

- Configurer EventBridge les règles pour créer OpsItems
- Configurer les CloudWatch alarmes pour créer OpsItems
- Création OpsItems manuellement

Configurer EventBridge les règles pour créer OpsItems

Lorsqu'Amazon EventBridge reçoit un événement, il crée un nouveau OpsItem sur la base des règles par défaut. Vous pouvez créer une règle ou modifier une règle existante pour définir OpsCenter comme cible d'un EventBridge événement. Pour plus d'informations sur la création d'une règle d'événement, consultez la section Création d'une règle pour un événement Service AWS dans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon.

Pour configurer une EventBridge règle afin de créer OpsItems dans OpsCenter

1. Ouvrez la EventBridge console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles.
3. Dans la page Rules (Règles), pour Event Bus (Bus d'événement), choisissez défaut.
4. Dans Règles, choisissez une règle en cochant la case à côté de son nom.
5. Sélectionnez le nom de la règle pour ouvrir sa page de détails. Dans la section Détails de la règle, vérifiez que Statut a la valeur Activé.

   > **Note**
   >
   > Si nécessaire, vous pouvez mettre à jour le statut en utilisant Modifier dans l'angle supérieur droit de la page.

6. Choisissez l'onglet Cibles.
7. Dans l'onglet Targets, choisissez Edit.
8. Pour les types de cibles, sélectionnez Service AWS.
9. Pour Target (Cible), sélectionnez Systems Manager OpsItem.
10. Pour de nombreux types de cibles, EventBridge nécessite une autorisation pour envoyer des événements à la cible. Dans ces cas, EventBridge vous pouvez créer le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) nécessaire à l'exécution de votre règle :

    - Pour créer un rôle IAM automatiquement, sélectionnez Create a new role for this specific resource.
    - Pour utiliser un rôle IAM que vous avez créé pour EventBridge autoriser la création OpsItems dans OpsCenter, choisissez Utiliser le rôle existant.

11. Dans la section Réglages supplémentaires, pour Configurer l'entrée cible, choisissez Transformateur d'entrée.

Vous pouvez utiliser l'option Transformateur d'entrée pour spécifier une chaîne de déduplication et d'autres informations importantes pour OpsItems, tels que le titre et la sévérité.

12. Choisissez Configure input transformer (Configurer le transformateur d'entrée).
13. Dans la section Transformateur d'entrée cible, pour Chemin d'entrée, spécifiez les valeurs à analyser depuis l'événement déclencheur. Par exemple, pour analyser l'heure de début, l'heure de fin et d'autres détails de l'événement déclencheur de la règle, utilisez le code JSON suivant.

```
{
    "end-time": "$.detail.EndTime",
    "failure-cause": "$.detail.cause",
    "resources": "$.resources[0]",
    "source": "$.detail.source",
    "start-time": "$.detail.StartTime"
}
```

14. Pour Template (Modèle), spécifiez les informations à envoyer à la cible. Par exemple, utilisez le code JSON suivant pour transmettre des informations à OpsCenterLes informations sont utilisées pour créer un . OpsItem.

> **Note**
>
> Si le modèle d'entrée est au format JSON, la valeur de l'objet dans le modèle ne peut pas inclure de guillemets. Par exemple, les valeurs des ressources, de la cause de l'échec, de la source, de l'heure de début et de l'heure de fin ne peuvent pas être entre guillemets.

```
{
    "title": "EBS snapshot copy failed",
    "description": "CloudWatch Event Rule SSMOpsItems-EBS-snapshot-copy-failed was
 triggered. Your EBS snapshot copy has failed. See below for more details.",
    "category": "Availability",
    "severity": "2",
    "source": "EC2",
    "operationalData": {
        "/aws/dedup": {
            "type": "SearchableString",
            "value": "{\"dedupString\":\"SSMOpsItems-EBS-snapshot-copy-failed\"}"
        },
```

```
        "/aws/automations": {
            "value": "[ { \"automationType\": \"AWS:SSM:Automation\",
 \"automationId\": \"AWS-CopySnapshot\" } ]"
        },
        "failure-cause": {
            "value": <failure-cause>
        },
        "source": {
            "value": <source>
        },
        "start-time": {
            "value": <start-time>
        },
        "end-time": {
            "value": <end-time>
        },
         },
        "resources": {
            "value": <resources>
        }
    }
}
```

Pour plus d'informations sur ces champs, consultez la section Transformation de la saisie cible dans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon.

15. Choisissez Confirmer.
16. Choisissez Suivant.
17. Choisissez Suivant.
18. Choisissez Mettre à jour la règle.

Après une OpsItem est créé à partir d'un événement, vous pouvez consulter les détails de l'événement en ouvrant le OpsItem et en faisant défiler la page vers le bas jusqu'à la section Données opérationnelles privées. Pour plus d'informations sur la configuration des options dans un OpsItem, voir Gérer OpsItems.

Configurer les CloudWatch alarmes pour créer OpsItems

Lors de la configuration intégrée de OpsCenter, un outil dans AWS Systems Manager, vous permettez CloudWatch à Amazon de créer automatiquement OpsItems sur la base d'alarmes

courantes. Vous pouvez créer une alarme ou modifier une alarme existante pour créer OpsItems dans OpsCenter.

CloudWatch crée un nouveau rôle lié à un service dans AWS Identity and Access Management (IAM) lorsque vous configurez une alarme pour créer OpsItems. Le nouveau rôle est nomméAWSServiceRoleForCloudWatchAlarms_ActionSSM. Pour plus d'informations sur les rôles CloudWatch liés à un service, consultez la section Utilisation des rôles liés à un service dans CloudWatch le guide de l'utilisateur Amazon. CloudWatch

Lorsqu'une CloudWatch alarme génère un OpsItem, le OpsItem affiche une CloudWatch alarme - « ***alarm_name*** » est en état ALARM.

Pour afficher les détails d'un sujet spécifique OpsItem, choisissez le OpsItem puis choisissez l'onglet Détails des ressources associées. Vous pouvez modifier manuellement OpsItems pour modifier des détails, tels que la gravité ou la catégorie. Toutefois, lorsque vous modifiez la gravité ou la catégorie d'une alarme, Systems Manager ne peut pas mettre à jour la gravité ou la catégorie de OpsItems qui sont déjà créés à partir de l'alarme. Si une alarme a créé un OpsItem et si vous avez spécifié une chaîne de déduplication, l'alarme ne créera pas de chaîne supplémentaire OpsItems même si vous modifiez l'alarme CloudWatch. Si l'icône OpsItem est résolu dans OpsCenter, CloudWatch créera un nouveau OpsItem.

Pour plus d'informations sur la configuration des CloudWatch alarmes, consultez les rubriques suivantes.

Rubriques

- Configuration d'une CloudWatch alarme pour créer OpsItems (console)
- Configuration d'une CloudWatch alarme existante pour créer OpsItems (programmatiquement)

Configuration d'une CloudWatch alarme pour créer OpsItems (console)

Vous pouvez créer manuellement une alarme ou mettre à jour une alarme existante pour créer OpsItems d'Amazon CloudWatch.

Pour créer une CloudWatch alarme et configurer Systems Manager comme cible de cette alarme

1. Effectuez les étapes 1 à 9 comme indiqué dans la section Création CloudWatch d'une alarme basée sur un seuil statique dans le guide de l' CloudWatch utilisateur Amazon.
2. Dans la section Action Systems Manager, choisissez l' OpsCenteraction Add Systems Manager.

3. Sélectionnez OpsItems.
4. Pour Sévérité, sélectionnez une valeur de 1 à 4.
5. (Facultatif) Dans Catégorie, choisissez une catégorie pour OpsItem.
6. Effectuez les étapes 11 à 13 comme indiqué dans la section Création d'une CloudWatch alarme basée sur un seuil statique dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.
7. Sélectionnez Next (Suivant) et suivez l'assistant.

Procédez comme suit pour modifier une alarme existante et configurer Systems Manager comme la cible de cette alarme.

1. Ouvrez la CloudWatch console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Dans le panneau de navigation, cliquez sur Alarms (alertes).
3. Sélectionnez l'alarme, puis Actions, Edit (Modifier).
4. (Facultatif) Modifiez les paramètres dans les sections Metrics (Métriques) et Conditions, puis sélectionnez Next (Suivant).
5. Dans la section Systems Manager, choisissez Add Systems Manager OpsCenter action.
6. Pour Severity (Sévérité), sélectionnez un nombre.

> **Note**
>
> La sévérité est une valeur définie par l'utilisateur. Vous ou votre organisation déterminez la signification de chaque valeur de sévérité et les accords de niveau de service associés à chaque sévérité.

7. (Facultatif) Pour Category (Catégorie), sélectionnez une option.
8. Sélectionnez Next (Suivant) et suivez l'assistant.

Configuration d'une CloudWatch alarme existante pour créer OpsItems (programmatiquement)

Vous pouvez configurer les CloudWatch alarmes Amazon pour créer OpsItems par programmation en utilisant le AWS Command Line Interface (AWS CLI), les AWS CloudFormation modèles ou Java extraits de code.

Rubriques

- Avant de commencer

- Configuration des CloudWatch alarmes pour créer OpsItems (AWS CLI)
- Configuration des CloudWatch alarmes pour créer ou mettre à jour OpsItems (CloudFormation)
- Configuration des CloudWatch alarmes pour créer ou mettre à jour OpsItems (Java)

Avant de commencer

Si vous modifiez une alarme existante par programmation ou si vous créez une alarme qui crée OpsItems, vous devez spécifier un Amazon Resource Name (ARN). Cet ARN identifie Systems Manager OpsCenter comme cible pour OpsItems créé à partir de l'alarme. Vous pouvez personnaliser l'ARN de telle sorte que OpsItems créées à partir de l'alarme incluent des informations spécifiques telles que la gravité ou la catégorie. Chaque ARN inclut les informations décrites dans le tableau suivant.

Paramètre	Détails
`Region` (obligatoire)	L' Région AWS endroit où se trouve l'alarme. olpPar exemple : `us-west-2` . Pour plus d'informations sur Régions AWS les endroits où vous pouvez utiliser OpsCenter, voir AWS Systems Manager points de terminaison et quotas.
`account_ID` (obligatoire)	Le même Compte AWS identifiant que celui utilisé pour créer l'alarme. olpPar exemple : `123456789012` . L'ID de compte doit être suivi du signe deux-points (`:`) et du paramètre `opsitem`, comme le montrent les exemples suivants.
`severity` (obligatoire)	Un niveau de gravité défini par l'utilisateur pour OpsItems créé à partir de l'alarme. Valeurs valides : `1`, `2`, `3`, `4`
`Category` (facultatif)	Une catégorie pour OpsItems créé à partir de l'alarme. Valeurs valides : `Availability` , `Cost`, `Performance` , `Recovery` et `Security`.

Créez l'ARN en utilisant la syntaxe suivante. Cet ARN n'inclut pas le paramètre `Category` facultatif.

```
arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity
```

Voici un exemple.

```
arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem:3
```

Pour créer un ARN utilisant le paramètre `Category` facultatif, respectez la syntaxe suivante.

```
arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name
```

Voici un exemple.

```
arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem:3#CATEGORY=Security
```

Configuration des CloudWatch alarmes pour créer OpsItems (AWS CLI)

Cette commande exige que vous spécifiiez un ARN pour le paramètre `alarm-actions`. Pour de plus amples informations sur la création de l'ARN, consultez Avant de commencer.

Pour configurer une CloudWatch alarme afin de créer OpsItems (AWS CLI)

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Exécutez la commande suivante pour collecter des informations sur l'alarme à configurer.

   ```
   aws cloudwatch describe-alarms --alarm-names "alarm name"
   ```
3. Exécutez la commande suivante pour mettre à jour une alarme. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   ```
   aws cloudwatch put-metric-alarm --alarm-name name \
   --alarm-description "description" \
   --metric-name name --namespace namespace \
   --statistic statistic --period value --threshold value \
   --comparison-operator value \
   ```

```
--dimensions "dimensions" --evaluation-periods value \
    --alarm-actions
 arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name \
--unit unit
```

Voici un exemple :

Linux & macOS

```
aws cloudwatch put-metric-alarm --alarm-name cpu-mon \
--alarm-description "Alarm when CPU exceeds 70 percent" \
--metric-name CPUUtilization --namespace AWS/EC2 \
--statistic Average --period 300 --threshold 70 \
--comparison-operator GreaterThanThreshold \
--dimensions "Name=InstanceId,Value=i-12345678" --evaluation-periods 2 \
--alarm-actions arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:opsitem:3#CATEGORY=Security \
--unit Percent
```

Windows

```
aws cloudwatch put-metric-alarm --alarm-name cpu-mon ^
--alarm-description "Alarm when CPU exceeds 70 percent" ^
--metric-name CPUUtilization --namespace AWS/EC2 ^
--statistic Average --period 300 --threshold 70 ^
--comparison-operator GreaterThanThreshold ^
--dimensions "Name=InstanceId,Value=i-12345678" --evaluation-periods 2 ^
--alarm-actions arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:opsitem:3#CATEGORY=Security ^
--unit Percent
```

Configuration des CloudWatch alarmes pour créer ou mettre à jour OpsItems (CloudFormation)

Cette section inclut des AWS CloudFormation modèles que vous pouvez utiliser pour configurer des CloudWatch alarmes afin de les créer ou de les mettre à jour automatiquement. OpsItems. Chaque modèle nécessite que vous spécifiiez un ARN pour le `AlarmActions` paramètre. Pour de plus amples informations sur la création de l'ARN, consultez Avant de commencer.

Alarme métrique — Utilisez le CloudFormation modèle suivant pour créer ou mettre à jour une alarme CloudWatch métrique. L'alarme spécifiée dans ce modèle surveille les vérifications de l'état des

instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Si l'alarme entre dans ALARM cet état, elle crée un OpsItem dans OpsCenter.

```
   {
     "AWSTemplateFormatVersion": "2010-09-09",
     "Parameters" : {
       "RecoveryInstance" : {
         "Description" : "The EC2 instance ID to associate this alarm with.",
         "Type" : "AWS::EC2::Instance::Id"
       }
     },
     "Resources": {
       "RecoveryTestAlarm": {
         "Type": "AWS::CloudWatch::Alarm",
         "Properties": {
           "AlarmDescription": "Run a recovery action when instance status check fails
for 15 consecutive minutes.",
           "Namespace": "AWS/EC2" ,
           "MetricName": "StatusCheckFailed_System",
           "Statistic": "Minimum",
           "Period": "60",
           "EvaluationPeriods": "15",
           "ComparisonOperator": "GreaterThanThreshold",
           "Threshold": "0",
           "AlarmActions": [ {"Fn::Join" : ["",
["arn:arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name",
{ "Ref" : "AWS::Partition" }, ":ssm:", { "Ref" : "AWS::Region" }, { "Ref" : "AWS::
AccountId" }, ":opsitem:3" ]]} ],
           "Dimensions": [{"Name": "InstanceId","Value": {"Ref": "RecoveryInstance"}}]
         }
       }
     }
   }
```

Alarme composite : utilisez le CloudFormation modèle suivant pour créer ou mettre à jour une alarme composite. Une alarme composite est constituée de plusieurs alarmes de métrique. Si l'alarme entre dans ALARM cet état, elle crée un OpsItem dans OpsCenter.

```
"Resources":{
      "HighResourceUsage":{
         "Type":"AWS::CloudWatch::CompositeAlarm",
         "Properties":{
```

```
            "AlarmName":"HighResourceUsage",
            "AlarmRule":"(ALARM(HighCPUUsage) OR ALARM(HighMemoryUsage)) AND NOT
ALARM(DeploymentInProgress)",

"AlarmActions":"arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name",
            "AlarmDescription":"Indicates that the system resource usage is high while
no known deployment is in progress"
         },
         "DependsOn":[
            "DeploymentInProgress",
            "HighCPUUsage",
            "HighMemoryUsage"
         ]
      },
      "DeploymentInProgress":{
         "Type":"AWS::CloudWatch::CompositeAlarm",
         "Properties":{
            "AlarmName":"DeploymentInProgress",
            "AlarmRule":"FALSE",
            "AlarmDescription":"Manually updated to TRUE/FALSE to disable other
alarms"
         }
      },
      "HighCPUUsage":{
         "Type":"AWS::CloudWatch::Alarm",
         "Properties":{
            "AlarmDescription":"CPUusageishigh",
            "AlarmName":"HighCPUUsage",
            "ComparisonOperator":"GreaterThanThreshold",
            "EvaluationPeriods":1,
            "MetricName":"CPUUsage",
            "Namespace":"CustomNamespace",
            "Period":60,
            "Statistic":"Average",
            "Threshold":70,
            "TreatMissingData":"notBreaching"
         }
      },
      "HighMemoryUsage":{
         "Type":"AWS::CloudWatch::Alarm",
         "Properties":{
            "AlarmDescription":"Memoryusageishigh",
            "AlarmName":"HighMemoryUsage",
            "ComparisonOperator":"GreaterThanThreshold",
```

```
            "EvaluationPeriods":1,
            "MetricName":"MemoryUsage",
            "Namespace":"CustomNamespace",
            "Period":60,
            "Statistic":"Average",
            "Threshold":65,
            "TreatMissingData":"breaching"
          }
       }
    }
```

Configuration des CloudWatch alarmes pour créer ou mettre à jour OpsItems (Java)

Cette section inclut Java des extraits de code que vous pouvez utiliser pour configurer des CloudWatch alarmes afin de les créer ou de les mettre à jour automatiquement OpsItems. Chaque extrait nécessite que vous spécifiiez un ARN pour le `validSsmActionStr` paramètre. Pour de plus amples informations sur la création de l'ARN, consultez Avant de commencer.

Une alarme spécifique — Utilisez ce qui suit Java extrait de code pour créer ou mettre à jour une CloudWatch alarme. L'alarme spécifiée dans ce modèle surveille les vérifications de statut des EC2 instances Amazon. Si l'alarme entre dans `ALARM` cet état, elle crée un OpsItem dans OpsCenter.

```
import com.amazonaws.services.cloudwatch.AmazonCloudWatch;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.AmazonCloudWatchClientBuilder;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.ComparisonOperator;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.Dimension;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.PutMetricAlarmRequest;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.PutMetricAlarmResult;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.StandardUnit;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.Statistic;

    private void putMetricAlarmWithSsmAction() {
        final AmazonCloudWatch cw =
                AmazonCloudWatchClientBuilder.defaultClient();

        Dimension dimension = new Dimension()
                .withName("InstanceId")
                .withValue(instanceId);

        String validSsmActionStr =
 "arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name";

        PutMetricAlarmRequest request = new PutMetricAlarmRequest()
```

```
                .withAlarmName(alarmName)
                .withComparisonOperator(
                        ComparisonOperator.GreaterThanThreshold)
                .withEvaluationPeriods(1)
                .withMetricName("CPUUtilization")
                .withNamespace("AWS/EC2")
                .withPeriod(60)
                .withStatistic(Statistic.Average)
                .withThreshold(70.0)
                .withActionsEnabled(false)
                .withAlarmDescription(
                        "Alarm when server CPU utilization exceeds 70%")
                .withUnit(StandardUnit.Seconds)
                .withDimensions(dimension)
                .withAlarmActions(validSsmActionStr);

        PutMetricAlarmResult response = cw.putMetricAlarm(request);
    }
```

Mettez à jour toutes les alarmes : utilisez ce qui suit Java extrait de code pour mettre à jour toutes les CloudWatch alarmes de votre ordinateur à créer Compte AWS OpsItems lorsqu'une alarme entre dans l'ALARMétat.

```
import com.amazonaws.services.cloudwatch.AmazonCloudWatch;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.AmazonCloudWatchClientBuilder;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.DescribeAlarmsRequest;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.DescribeAlarmsResult;
    import com.amazonaws.services.cloudwatch.model.MetricAlarm;

    private void listMetricAlarmsAndAddSsmAction() {
        final AmazonCloudWatch cw = AmazonCloudWatchClientBuilder.defaultClient();

        boolean done = false;
        DescribeAlarmsRequest request = new DescribeAlarmsRequest();

        String validSsmActionStr =
 "arn:aws:ssm:Region:account_ID:opsitem:severity#CATEGORY=category_name";

        while(!done) {

            DescribeAlarmsResult response = cw.describeAlarms(request);

            for(MetricAlarm alarm : response.getMetricAlarms()) {
```

```
                // assuming there are no alarm actions added for the metric alarm
                alarm.setAlarmActions(ImmutableList.of(validSsmActionStr));
            }

            request.setNextToken(response.getNextToken());

            if(response.getNextToken() == null) {
                done = true;
            }
        }
    }
```

Création OpsItems manuellement

Lorsque vous trouvez un problème de fonctionnement, vous pouvez créer manuellement un OpsItem from OpsCenter, un outil permettant AWS Systems Manager de gérer et de résoudre le problème.

Si vous configurez OpsCenter pour l'administration entre comptes, un administrateur délégué ou un compte de AWS Organizations gestion de Systems Manager peut créer OpsItems pour les comptes des membres. Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Configuration manuelle OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes.

Vous pouvez créer OpsItems en utilisant la AWS Systems Manager console, le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Tools for Windows PowerShell.

Rubriques

- Création OpsItems manuellement (console)
- Création OpsItems manuellement (AWS CLI)
- Création OpsItems manuellement (PowerShell)

Création OpsItems manuellement (console)

Vous pouvez créer manuellement OpsItems à l'aide de AWS Systems Manager la console. Lorsque vous créez un OpsItem, il est affiché dans votre OpsCenter . Si vous configurez OpsCenter pour l'administration entre comptes, OpsCenter offre à l'administrateur délégué ou au compte de gestion la possibilité de créer OpsItems pour les comptes de membres sélectionnés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Configuration manuelle OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes.

Pour créer un OpsItem utilisation de la AWS Systems Manager console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Choisissez Créer OpsItem. Si ce bouton ne s'affiche pas, sélectionnez OpsItemsonglet, puis choisissez Create OpsItem.
4. (Facultatif) Choisissez Autre compte, puis choisissez le compte sur lequel vous souhaitez créer OpsItem.

   > **Note**
   >
   > Cette étape est obligatoire si vous créez OpsItems pour un compte membre.

5. Dans le champ Titre, entrez un nom descriptif pour vous aider à comprendre l'objectif du OpsItem.
6. Pour Source, entrez le type de AWS ressource affectée ou toute autre information de source pour aider les utilisateurs à comprendre l'origine du OpsItem.

   > **Note**
   >
   > Vous ne pouvez pas modifier le champ Source après avoir créé OpsItem.

7. (Facultatif) Pour Priority (Priorité), sélectionnez le niveau de priorité.
8. (Facultatif) Pour Severity (Sévérité), sélectionnez le niveau de sévérité.
9. (Facultatif) Pour Category (Catégorie), sélectionnez une catégorie.
10. Dans Description, entrez les informations à ce sujet OpsItem y compris (le cas échéant) les étapes à suivre pour reproduire le problème.

    > **Note**
    >
    > La console prend en charge la plupart des mises en forme du Markdown dans le champ de OpsItem description. Pour plus d'informations, consultez Utilisation de Markdown dans la console du Guide de mise en route de la AWS Management Console .

11. Pour la chaîne de déduplication, entrez des mots que le système peut utiliser pour vérifier la présence de doublons OpsItems. Pour plus d'informations sur les chaînes de déduplication, consultezGestion des doublons OpsItems.
12. (Facultatif) Pour les notifications, spécifiez le nom de ressource Amazon (ARN) de la rubrique Amazon SNS dans laquelle vous souhaitez que les notifications soient envoyées lorsque OpsItem est mis à jour. Vous devez spécifier un ARN Amazon SNS identique Région AWS au OpsItem.
13. (Facultatif) Sous Ressources connexes, choisissez Ajouter pour spécifier l'ID ou l'ARN de la ressource affectée et de toute ressource connexe.
14. Choisissez Créer OpsItem.

En cas de succès, la page affiche OpsItem. Lorsqu'un administrateur délégué ou un compte de gestion crée un OpsItem pour les comptes de membres sélectionnés, le nouveau OpsItems sont affichés dans OpsCenter des comptes de l'administrateur et des membres. Pour plus d'informations sur la façon de configurer les options dans un OpsItem, voir Gérer OpsItems.

Création OpsItems manuellement (AWS CLI)

La procédure suivante décrit comment créer un OpsItem en utilisant le AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Pour créer un OpsItem à l'aide du AWS CLI

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Ouvrez le AWS CLI et exécutez la commande suivante pour créer un OpsItem. Remplacez chacune *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
aws ssm create-ops-item \
    --title "Descriptive_title" \
    --description "Information_about_the_issue" \
    --priority Number_between_1_and_5 \
    --source Source_of_the_issue \
    --operational-data Up_to_20_KB_of_data_or_path_to_JSON_file \
    --notifications Arn="SNS_ARN_in_same_Region" \
    --tags "Key=key_name,Value=a_value"
```

Spécifier les données opérationnelles à partir d'un fichier

Lorsque vous créez un OpsItem, vous pouvez spécifier des données opérationnelles à partir d'un fichier. Le fichier doit être JSON fichier, et le contenu du fichier doit utiliser le format suivant.

```
{
  "key_name": {
    "Type": "SearchableString",
    "Value": "Up to 20 KB of data"
  }
}
```

Voici un exemple.

```
aws ssm create-ops-item ^
    --title "EC2 instance disk full" ^
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" ^
    --priority 2 ^
    --source ec2 ^
    --operational-data file:///Users/TestUser1/Desktop/OpsItems/opsData.json ^
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-1:12345678:TestUser1" ^
    --tags "Key=EC2,Value=Production"
```

> **Note**
>
> Pour plus d'informations sur la saisie de paramètres au format JSON sur la ligne de commande sous différents systèmes d'exploitation locaux, consultez Utilisation de guillemets avec des chaînes dans la AWS CLI dans le Guide de l'utilisateur AWS Command Line Interface .

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "OpsItemId": "oi-1a2b3c4d5e6f"
}
```

3. Exécutez la commande suivante pour afficher des informations détaillées sur OpsItem que tu as créé.

```
aws ssm get-ops-item --ops-item-id ID
```

Le système retourne des informations telles que les suivantes.

```
{
    "OpsItem": {
        "CreatedBy": "arn:aws:iam::12345678:user/TestUser",
        "CreatedTime": 1558386334.995,
        "Description": "Log clean up may have failed which caused the disk to be
 full",
        "LastModifiedBy": "arn:aws:iam::12345678:user/TestUser",
        "LastModifiedTime": 1558386334.995,
        "Notifications": [
            {
                "Arn": "arn:aws:sns:us-west-1:12345678:TestUser"
            }
        ],
        "Priority": 2,
        "RelatedOpsItems": [],
        "Status": "Open",
        "OpsItemId": "oi-1a2b3c4d5e6f",
        "Title": "EC2 instance disk full",
        "Source": "ec2",
        "OperationalData": {
            "EC2": {
                "Value": "12345",
                "Type": "SearchableString"
            }
        }
    }
}
```

4. Exécutez la commande suivante pour mettre à jour OpsItem. Cette commande change le statut de `Open` (par défaut) à`InProgress`.

```
aws ssm update-ops-item --ops-item-id ID --status InProgress
```

La commande n'a aucune sortie.

5. Exécutez à nouveau la commande suivante pour vérifier que le statut est passé à `InProgress`.

```
aws ssm get-ops-item --ops-item-id ID
```

Exemples de création d'un OpsItem

Les exemples de code suivants vous montrent comment créer un OpsItem en utilisant le Linux portail de gestion, macOS, ou Windows.

Linux portail de gestion ou macOS

La commande suivante crée un OpsItem lorsqu'un disque d'instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) est plein.

```
aws ssm create-ops-item \
    --title "EC2 instance disk full" \
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" \
    --priority 2 \
    --source ec2 \
    --operational-data '{"EC2":{"Value":"12345","Type":"SearchableString"}}' \
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-1:12345678:TestUser1" \
    --tags "Key=EC2,Value=ProductionServers"
```

La commande suivante utilise la `/aws/resources` touche `OperationalData` pour créer un OpsItem avec une ressource liée à Amazon DynamoDB.

```
aws ssm create-ops-item \
    --title "EC2 instance disk full" \
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" \
    --priority 2 \
    --source ec2 \
    --operational-data '{"/aws/resources":{"Value":"[{\"arn\": \"arn:aws:dynamodb:us-
west-2:12345678:table/OpsItems\"}]","Type":"SearchableString"}}' \
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-2:12345678:TestUser"
```

La commande suivante utilise la `/aws/automations` touche `OperationalData` pour créer un OpsItem qui spécifie le `AWS-ASGEnterStandby` document en tant que runbook d'automatisation associé.

```
aws ssm create-ops-item \
```

```
    --title "EC2 instance disk full" \
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" \
    --priority 2 \
    --source ec2 \
    --operational-data '{"/aws/automations":{"Value":"[{\"automationId
\": \"AWS-ASGEnterStandby\", \"automationType\": \"AWS::SSM::Automation
\"}]","Type":"SearchableString"}}' \
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-2:12345678:TestUser"
```

Windows

La commande suivante crée un OpsItem lorsqu'une instance Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) ne répond pas.

```
aws ssm create-ops-item ^
    --title "RDS instance not responding" ^
    --description "RDS instance not responding to ping" ^
    --priority 1 ^
    --source RDS ^
    --operational-data={\"RDS\":{\"Value\":\"abcd\",\"Type\":\"SearchableString\"}} ^
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-1:12345678:TestUser1" ^
    --tags "Key=RDS,Value=ProductionServers"
```

La commande suivante utilise la `/aws/resources` touche `OperationalData` pour créer un OpsItem avec une ressource liée à une EC2 instance Amazon.

```
aws ssm create-ops-item ^
    --title "EC2 instance disk full" ^
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" ^
    --priority 2 ^
    --source ec2 ^
    --operational-data={\"/aws/resources\":{\"Value\":\"[{\\\"""arn\\""":\
\"""arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/i-1234567890abcdef0\\"""}]\",\"Type\":
\"SearchableString\"}}
```

La commande suivante utilise la `/aws/automations` touche `OperationalData` pour créer un OpsItem qui spécifie le `AWS-RestartEC2Instance` runbook en tant que runbook d'automatisation associé.

```
aws ssm create-ops-item ^
    --title "EC2 instance disk full" ^
```

```
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" ^
    --priority 2 ^
    --source ec2 ^
    --operational-data={\"/aws/automations\":{\"Value\":\"[{\\"""automationId\\""":
\\"""AWS-RestartEC2Instance\\”""",\\"""automationType\\""":\\"""AWS::SSM::Automation\
\"""}]\",\"Type\":\"SearchableString\"}}
```

Création OpsItems manuellement (PowerShell)

La procédure suivante décrit comment créer un OpsItem en utilisant AWS Tools for Windows PowerShell.

Pour créer un OpsItem en utilisant AWS Tools for Windows PowerShell

1. Ouvrez AWS Tools for Windows PowerShell et exécutez la commande suivante pour spécifier vos informations d'identification.

   ```
   Set-AWSCredentials –AccessKey key-name –SecretKey key-name
   ```

2. Exécutez la commande suivante Région AWS pour définir le PowerShell séance.

   ```
   Set-DefaultAWSRegion -Region Region
   ```

3. Exécutez la commande suivante pour créer un nouveau OpsItem. Remplacez chacune *example resource placeholder* par vos propres informations. Cette commande spécifie un runbook Systems Manager Automation pour remédier à ce problème OpsItem.

   ```
   $opsItem = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.OpsItemDataValue
   $opsItem.Type = [Amazon.SimpleSystemsManagement.OpsItemDataType]::SearchableString
   $opsItem.Value = '[{\"automationId\":\"runbook_name\",\"automationType\":
   \"AWS::SSM::Automation\"}]'
   $newHash = @{" /aws/
   automations"=[Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.OpsItemDataValue]$opsItem}

   New-SSMOpsItem `
       -Title "title" `
       -Description "description" `
       -Priority priority_number `
       -Source AWS_service `
       -OperationalData $newHash
   ```

   En cas de succès, la commande affiche l'ID du nouveau OpsItem.

L'exemple suivant indique le nom de ressource Amazon (ARN) d'une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) défectueuse.

```
$opsItem = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.OpsItemDataValue
$opsItem.Type = [Amazon.SimpleSystemsManagement.OpsItemDataType]::SearchableString
$opsItem.Value = '[{\"arn\":\"arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/
i-1234567890abcdef0\"}]'
$newHash = @{" /aws/
resources"=[Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.OpsItemDataValue]$opsItem}
New-SSMOpsItem -Title "EC2 instance disk full still" -Description "Log clean up may
 have failed which caused the disk to be full" -Priority 2 -Source ec2 -OperationalData
 $newHash
```

Gérer OpsItems

OpsCenter, un outil dans AWS Systems Manager, des pistes OpsItems de leur création à leur résolution. Si vous configurez OpsCenter pour l'administration entre comptes, un administrateur délégué ou un compte de gestion peut gérer OpsItems depuis leur compte. Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Configuration manuelle OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes.

Vous pouvez consulter et gérer OpsItems en utilisant les pages suivantes dans la console Systems Manager :

- Résumé : affiche le nombre de dossiers ouverts et en cours OpsItems, décompte de OpsItems par source et par âge, ainsi que des informations opérationnelles. Vous pouvez filtrer OpsItems par source et OpsItems statut.

- OpsItems— Affiche une liste de OpsItems avec plusieurs champs d'information, tels que le titre, l'identifiant, la priorité, la description, la source du OpsItem, ainsi que la date et l'heure de la dernière mise à jour. À l'aide de cette page, vous pouvez créer manuellement OpsItems, configurer les sources, modifier le statut d'un OpsItem, et filtre OpsItems par de nouveaux incidents. Vous pouvez choisir un OpsItem pour afficher ses OpsItems page de détails.

- OpsItem détails — Fournit des informations détaillées et des outils que vous pouvez utiliser pour gérer un OpsItem. Le OpsItems la page de détails comporte les onglets suivants :
  - Présentation – Affiche les ressources connexes, les runbooks exécutés au cours des 30 derniers jours et la liste des runbooks disponibles que vous pouvez exécuter. Vous pouvez également

voir des images similaires OpsItems, ajoutez des données opérationnelles et ajoutez des données connexes OpsItems.

- Détails de la ressource associée : affiche les informations relatives à la ressource provenant de plusieurs AWS services. Développez la section Détails de la ressource pour afficher les informations relatives à cette ressource telles que fournies par le AWS service qui l'héberge. Vous pouvez également parcourir d'autres ressources connexes associées à ce OpsItem en utilisant la liste des ressources connexes.

Pour plus d'informations sur la façon de gérer OpsItems, consultez les rubriques suivantes.

Rubriques

- Afficher les détails d'un OpsItem
- Modification d'un OpsItem
- Ajouter des ressources connexes à un OpsItem
- Ajouter des éléments connexes OpsItems à un OpsItem
- Ajouter des données opérationnelles à un OpsItem
- Création d'un incident pour un OpsItem
- Gestion des doublons OpsItems
- Analyser les informations opérationnelles pour réduire OpsItems
- Visualisation OpsCenter journaux et rapports

Afficher les détails d'un OpsItem

Pour obtenir une vue complète d'un OpsItem, utilisez le OpsItem page de détails dans le OpsCenter console. La page Présentation affiche les informations suivantes :

- OpsItems détails — Affiche des informations générales pour le produit sélectionné OpsItem.
- Ressources associées — Une ressource associée est la ressource affectée ou la ressource à l'origine de l'événement qui a créé le OpsItem.
- Exécutions automatisées au cours des 30 derniers jours – Liste des runbooks exécutés au cours des 30 derniers jours.
- Runbooks – Vous pouvez choisir un runbook dans la liste.

- Similaire OpsItems — Il s'agit d'une liste générée par le système de OpsItems susceptibles de vous être liés ou de vous intéresser. Pour générer la liste, le système scanne les titres et les descriptions de tous OpsItems et retours OpsItems qui utilisent des termes similaires.
- Données opérationnelles — Les données opérationnelles sont des données personnalisées qui fournissent des informations de référence utiles sur le OpsItem. Par exemple, vous pouvez spécifier des fichiers journaux, des chaînes d'erreur, des clés de licence, des conseils de dépannage ou d'autres données pertinentes.
- OpsItemsAssocié — Vous pouvez spécifier IDs le OpsItems qui sont en quelque sorte liés au courant OpsItem.
- Détails des ressources connexes — Affiche les fournisseurs de données, y compris CloudWatch les métriques et les alarmes Amazon, AWS CloudTrail les journaux et les informations provenant de AWS Config.

Pour afficher les détails d'un OpsItem

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Choisissez un OpsItem pour en voir les détails.

Modification d'un OpsItem

La OpsItem la section des détails contient des informations sur un OpsItem, y compris la description, le titre, la source, OpsItem ID et statut.
Vous pouvez modifier un single OpsItem ou vous pouvez en sélectionner plusieurs OpsItems et modifiez le champs suivants : Statut, Priorité, Sévérité, catégorie.

Quand Amazon EventBridge crée un OpsItem, il renseigne les champs Titre, Source et Description. Vous pouvez modifier les champs Titre et Description, mais vous ne pouvez pas modifier le champ Source.

> **Note**
>
> La console prend en charge la plupart des mises en forme du Markdown dans le champ de OpsItem description. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de Markdown dans la console dans le guide de AWS Management Console démarrage.

En règle générale, vous pouvez modifier les données configurables suivantes pour un OpsItem:

- Titre — Nom du OpsItemLa source crée le titre de l'. OpsItem.
- Description — Informations à ce sujet OpsItem y compris (le cas échéant) les étapes à suivre pour reproduire le problème.
- Statut — Statut d'un OpsItem. Pour obtenir la liste des valeurs de statut valides, voir OpsItem État dans la référence AWS Systems Manager d'API.
- Priorité — Priorité d'un OpsItem peut être compris entre 1 et 5. Nous recommandons que votre organisation détermine la signification de chaque niveau de priorité ainsi que l'accord de niveau de service associé à chacun.
- Gravité — Gravité d'un OpsItem peut être compris entre 1 et 4, où 1 est critique, 2 est élevé, 3 est moyen et 4 est faible.
- Catégorie — Catégorie d'un OpsItem il peut s'agir de la disponibilité, du coût, des performances, de la restauration ou de la sécurité.
- Notifications — Lorsque vous modifiez un OpsItem, vous pouvez spécifier le nom de ressource Amazon (ARN) d'une rubrique Amazon Simple Notification Service dans le champ Notifications. En spécifiant un ARN, vous vous assurez que toutes les parties prenantes reçoivent une notification lorsque OpsItem est modifié, y compris un changement de statut. Pour de plus amples informations, consultez dans le Guide du développeur Amazon Simple Notification Service.

> **Important**
>
> La rubrique Amazon SNS doit exister de la même manière que Région AWS OpsItem. Si le sujet et le OpsItem si vous vous trouvez dans des régions différentes, le système renvoie une erreur.

OpsCenter possède une intégration bidirectionnelle avec AWS Security Hub. Lorsque vous mettez à jour un OpsItem statut et gravité liés à une constatation de sécurité, ces modifications sont automatiquement envoyées à Security Hub afin que vous puissiez toujours consulter les informations les plus récentes et les plus correctes.

Quand un OpsItem est créé à partir d'une découverte du Security Hub, les métadonnées du Security Hub sont automatiquement ajoutées au champ de données opérationnelles du OpsItem. Si ces métadonnées sont supprimées, les mises à jour bidirectionnelles ne fonctionnent plus.

Pour modifier OpsItem détails

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Choisissez un OpsItem ID pour ouvrir la page de détails ou en choisir plusieurs OpsItems. Si vous en choisissez plusieurs OpsItems, vous ne pouvez modifier que le statut, la priorité, la gravité ou la catégorie. Si vous modifiez plusieurs OpsItems, OpsCenter met à jour et enregistre vos modifications dès que vous choisissez le nouveau statut, la priorité, la gravité ou la nouvelle catégorie.
4. Dans la section des OpsItem détails, choisissez Modifier.
5. Modifiez les détails du OpsItem conformément aux exigences et directives spécifiées par votre organisation.
6. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez Enregistrer.

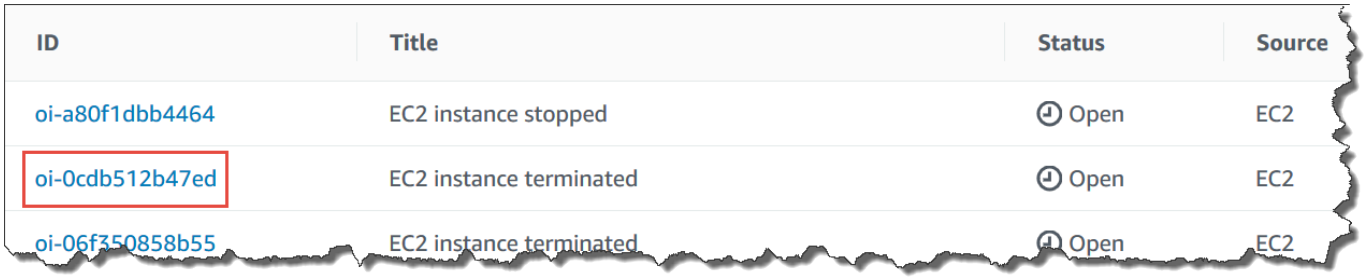
Ajouter des ressources connexes à un OpsItem

Chaque OpsItem inclut une section Ressources associées qui répertorie le nom de ressource Amazon (ARN) de la ressource associée. Une ressource associée est la AWS ressource affectée qui doit être étudiée.

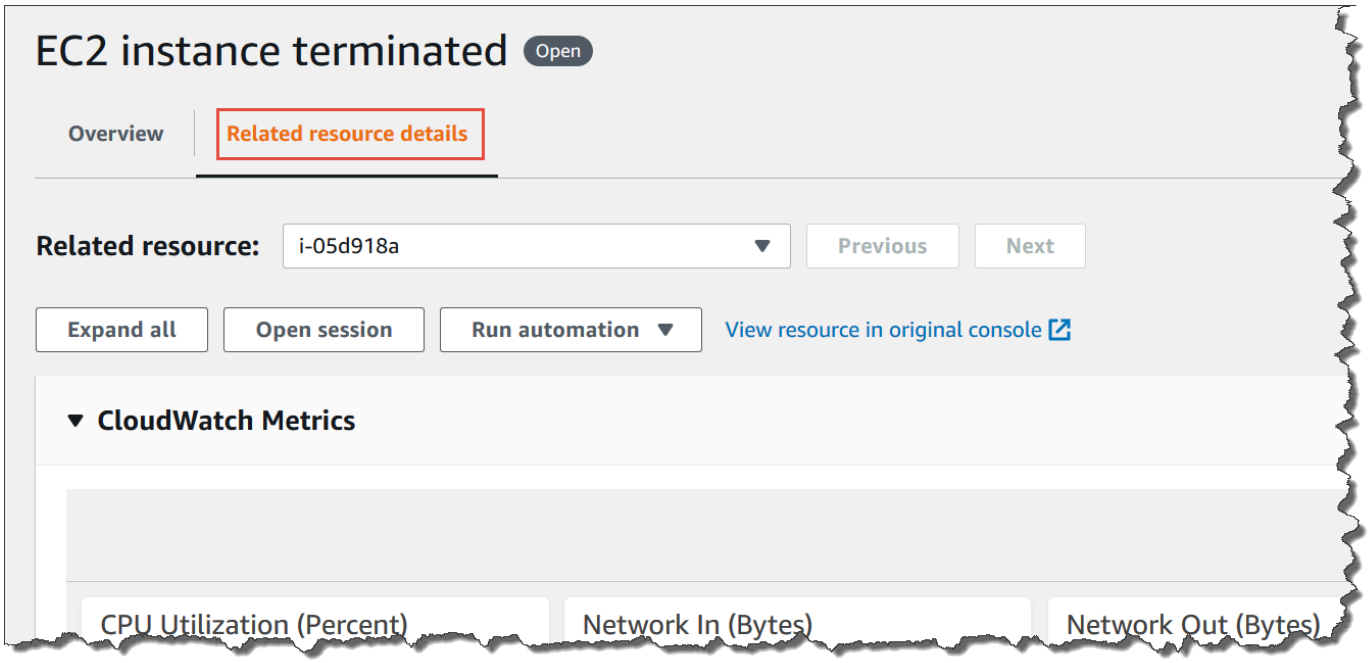
Si Amazon EventBridge crée le OpsItem, le système remplit automatiquement le OpsItem avec l'ARN de la ressource. Vous pouvez spécifier manuellement ARNs les ressources associées. Pour certains types d'ARN, OpsCenter crée automatiquement un lien profond qui affiche les détails de la ressource directement dans OpsCenter console. Par exemple, si vous spécifiez l'ARN d'une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) en tant que ressource associée, OpsCenter extrait les détails de cette EC2 instance. Cela vous permet de consulter des informations détaillées sur les AWS ressources touchées sans avoir à quitter OpsCenter.

Pour afficher et ajouter des ressources connexes à un OpsItem

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Cliquez sur le bouton OpsItemsonglet.
4. Choisissez un OpsItem IDENTIFIANT.



5. Pour afficher des informations sur les ressources impactées, sélectionnez l'onglet Détails des ressources connexes.



   Cet onglet affiche des informations sur la ressource de plusieurs Services AWS. Développez la section Détails de la ressource pour afficher les informations sur cette ressource telles que fournies par le fournisseur Service AWS qui l'héberge. Vous pouvez également parcourir d'autres ressources connexes associées à ce OpsItem en utilisant la liste des ressources connexes.

6. Pour ajouter des ressources connexes, cliquez sur l'onglet Présentation.
7. Dans la section Ressources connexes, sélectionnez Ajouter.
8. Pour Type de ressource, sélectionnez une ressource dans la liste.
9. Pour ID de ressource, saisissez l'ID ou l'Amazon Resource Name (ARN). Le type d'information que vous sélectionnez dépend de la ressource que vous avez choisie à l'étape précédente.

> **Note**
>
> Vous pouvez ajouter manuellement ARNs des ressources connexes supplémentaires. Chaque OpsItem peut répertorier un maximum de 100 ressources connexes ARNs.

Le tableau suivant répertorie les types de ressources qui créent automatiquement des liens profonds vers des ressources connexes.

Types de ressources pris en charge

Nom de la ressource	Format ARN
AWS Certificate Manager certificat	`arn:aws:acm: region:account-id :certificate/ certificate-id`
Groupe Amazon EC2 Auto Scaling	`arn:aws:autoscaling: region:account-id :autoScalingGroup: groupid:autoScalingGroupName/ groupfriendlyname`
CloudFront Distribution sur Amazon	`arn:aws:cloudfront:: account-id :*`
AWS CloudFormation pile	`arn:aws:cloudformation: region:account-id :stack/stackname /additionalidentifier`
CloudWatch Alarme Amazon	`arn:aws:cloudwatch: region:account-id :alarm:alarm-name`
AWS CloudTrail sentier	`arn:aws:cloudtrail: region:account-id :trail/trailname`
AWS CodeBuild projet	`arn:aws:codebuild: region:account-id :resourcetype /resource`

Nom de la ressource	Format ARN
AWS CodePipeline	`arn:aws:codepipeline:  region:account-id :resource-specifier`
Aperçu d'Amazon DevOps Guru	`arn:aws:devops-guru:  region:account-id :insight/ proactive or reactive/resource-id`
Table Amazon DynamoDB	`arn:aws:dynamodb: region:account-id :table/tablename`
Passerelle client Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)	`arn:aws:ec2: region:account-id :customer-gateway/  cgw-id`
Amazon EC2 Elastic IP	`arn:aws:ec2: region:account-id :eip/eipalloc-id`
Hôte EC2 dédié Amazon	`arn:aws:ec2: region:account-id :dedicated-host/ host-id`
EC2 Instance Amazon	`arn:aws:ec2: region:account-id :instance/ instance-id`
Passerelle EC2 Internet Amazon	`arn:aws:ec2: region:account-id :internet-gateway/  igw-id`
Liste de contrôle d'accès au EC2 réseau Amazon (ACL réseau)	`arn:aws:ec2: region:account-id :network-acl/ nacl-id`
Interface EC2 réseau Amazon	`arn:aws:ec2: region:account-id :network-interface/  eni-id`

Nom de la ressource	Format ARN
Table de EC2 routage Amazon	`arn:aws:ec2: region:account-id :route-table/ route-table-id`
Groupe EC2 de sécurité Amazon	`arn:aws:ec2: region:account-id :security-group/ security-group-id`
EC2 Sous-réseau Amazon	`arn:aws:ec2: region:account-id :subnet/subnet-id`
EC2 Volume d'Amazon	`arn:aws:ec2: region:account-id :volume/volume-id`
Amazon EC2 VPC	`arn:aws:ec2: region:account-id :vpc/vpc-id`
Connexion EC2 VPN Amazon	`arn:aws:ec2: region:account-id :vpn-connection/ vpn-id`
Passerelle Amazon EC2 VPN	`arn:aws:ec2: region:account-id :vpn-gateway/ vgw-id`
AWS Elastic Beanstalk candidature	`arn:aws:elasticbeanstalk: region:account-id :application/ applicationname`
Elastic Load Balancing (Classic Load Balancer)	`arn:aws:elasticloadbalancing: region:account-id :loadbalancer/ name`

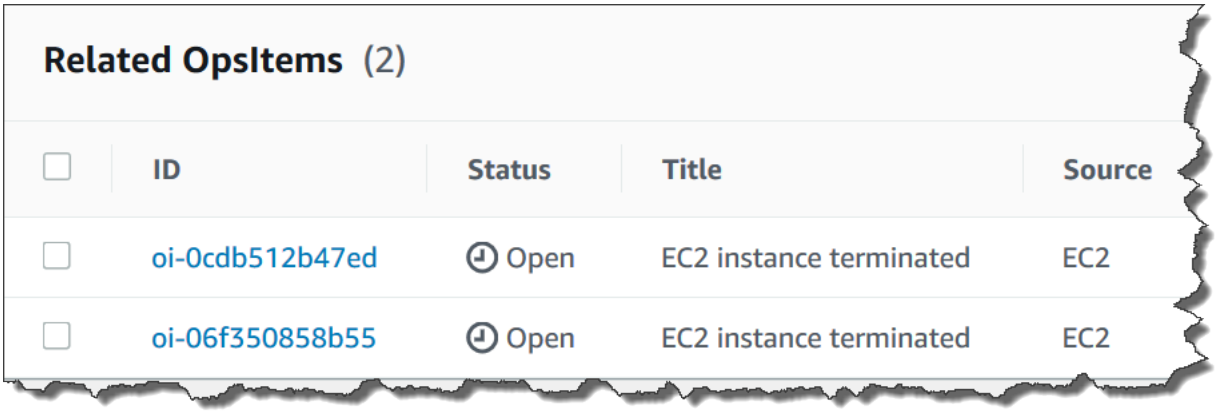
Nom de la ressource	Format ARN
Elastic Load Balancing (Application Load Balancer)	`arn:aws:elasticloadbalancing: region:account-id :loadbalancer/app/ load-balancer-name /load-balancer-id`
Elastic Load Balancing (Network Load Balancer)	`arn:aws:elasticloadbalancing: region:account-id :loadbalancer/net/ load-balancer-name /load-balancer-id`
AWS Identity and Access Management groupe (IAM)	`arn:aws:iam:: account-id :group/group-name`
Politique IAM	`arn:aws:iam:: account-id :policy/policy-name`
Rôle IAM	`arn:aws:iam:: account-id :role/role-name`
Utilisateur IAM	`arn:aws:iam:: account-id :user/user-name`
AWS Lambda fonction	`arn:aws:lambda: region:account-id :function: function-name`
Cluster Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)	`arn:aws:rds: region:account-id :cluster: db-cluster-name`
Instance de base de données Amazon RDS	`arn:aws:rds: region:account-id :db:db-instance-name`

Nom de la ressource	Format ARN
Abonnement Amazon RDS	`arn:aws:rds:region:account-id:es:subscription-name`
Groupe de sécurité Amazon RDS	`arn:aws:rds:region:account-id:secgrp:security-group-name`
Instantané de cluster Amazon RDS	`arn:aws:rds:region:account-id:cluster-snapshot:cluster-snapshot-name`
Groupe de sous-réseaux Amazon RDS	`arn:aws:rds:region:account-id:subgrp:subnet-group-name`
Cluster Amazon Redshift	`arn:aws:redshift:region:account-id:cluster:cluster-name`
Groupe de paramètres Amazon Redshift	`arn:aws:redshift:region:account-id:parametergroup:parameter-group-name`
Groupe de sécurité Amazon Redshift	`arn:aws:redshift:region:account-id:securitygroup:security-group-name`
Instantané de cluster Amazon Redshift	`arn:aws:redshift:region:account-id:snapshot:cluster-name/snapshot-name`
Groupe de sous-réseaux Amazon Redshift	`arn:aws:redshift:region:account-id:subnetgroup:subnet-group-name`
Compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)	`arn:aws:s3:::bucket_name`

Nom de la ressource	Format ARN
AWS Config enregistrement de l'inventaire des nœuds AWS Systems Manager gérés	`arn:aws:ssm: region:account-id :managed-instance-inventory / node_id`
Systems Manager State Manager association	`arn:aws:ssm: region:account-id :association/ association_ID`

Ajouter des éléments connexes OpsItems à un OpsItem

En utilisant Related OpsItemsde la page OpsItemsDétails, vous pouvez étudier les problèmes liés aux opérations et fournir le contexte d'un problème. OpsItems peuvent être liés de différentes manières, y compris une relation parent-enfant entre OpsItems, une cause première ou un doublon. Vous pouvez en associer un OpsItem avec un autre pour l'afficher dans le Related OpsItemSection. Vous pouvez spécifier un maximum de 10 pour les autres IDs OpsItems qui sont liés au courant OpsItem.



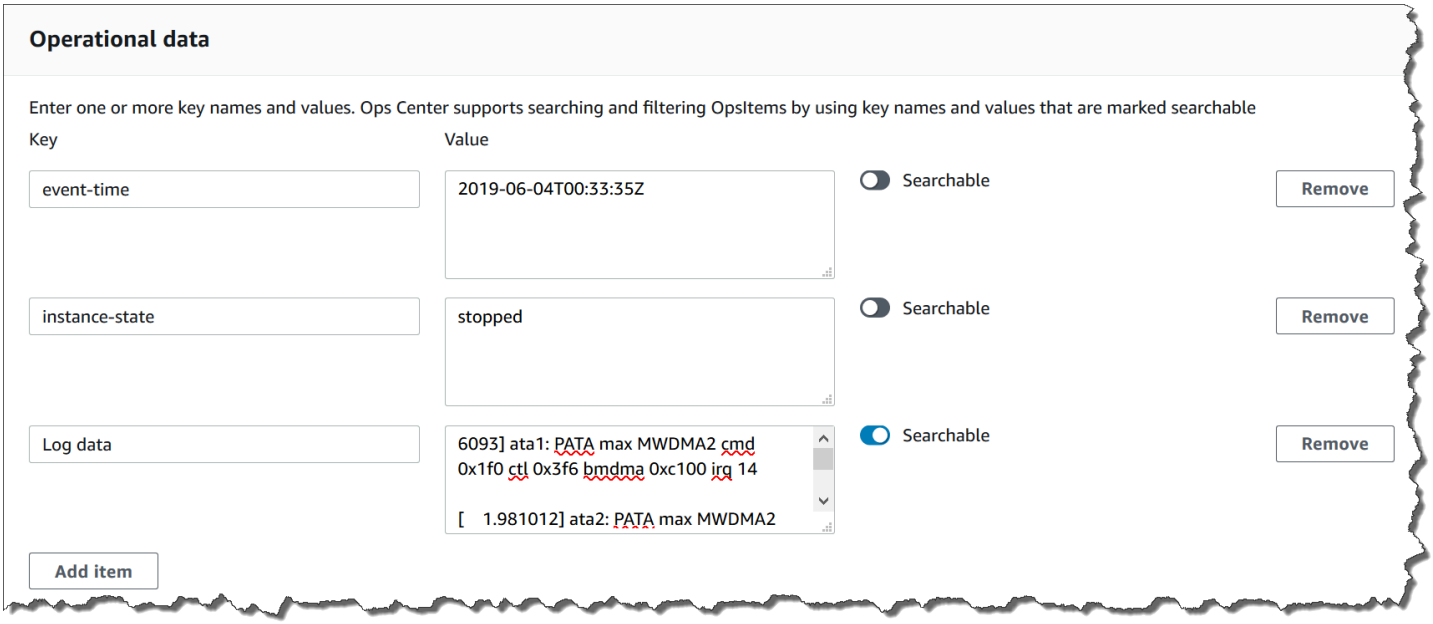
Pour ajouter un article connexe OpsItem

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Choisissez un OpsItem ID pour ouvrir la page de détails.
4. Dans le Related OpsItemsection, choisissez Ajouter.
5. Pour OpsItem ID, spécifiez un identifiant.

6. Choisissez Ajouter.

Ajouter des données opérationnelles à un OpsItem

Les données opérationnelles sont des données personnalisées qui fournissent des informations de référence utiles sur un OpsItem. Vous pouvez saisir plusieurs paires clé-valeur de données opérationnelles. Par exemple, vous pouvez spécifier les fichiers journaux, les chaînes d'erreur, les clés de licence, les conseils de dépannage ou d'autres données pertinentes. La clé peut contenir jusqu'à 128 caractères et la taille de la valeur peut aller jusqu'à 20 Ko.



Vous pouvez rendre les données interrogeables par d'autres utilisateurs dans le compte ou, au contraire, limiter l'accès à la recherche. Les données consultables signifient que tous les utilisateurs ayant accès au OpsItem Page de présentation (telle que fournie par la description)OpsItems(opération API) peut afficher et rechercher les données spécifiées. Les données opérationnelles qui ne sont pas consultables ne sont visibles que par les utilisateurs qui ont accès au OpsItem (tel que fourni par le fonctionnement de l'GetOpsItemAPI).

Pour ajouter des données opérationnelles à un OpsItem

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Choisissez un OpsItem ID pour ouvrir sa page de détails.
4. Développement des données opérationnelles.

5. S'il n'existe aucune donnée opérationnelle pour OpsItem, choisissez Ajouter. Si des données opérationnelles existent déjà pour OpsItem, choisissez Gérer.

   Une fois que vous avez créé les données opérationnelles, vous pouvez modifier la clé et la valeur, supprimer les données opérationnelles ou ajouter d'autres paires clé-valeur en choisissant Gérer.
6. Pour Clé, spécifiez un ou plusieurs mots pour aider les utilisateurs à comprendre l'objectif des données.

   > **Important**
   >
   > Les clés de données opérationnelles ne peuvent pas commencer par : `amazon`, `aws`, `amzn`, `ssm`, `/amazon`, `/aws`, `/amzn` ou `/ssm`.
7. Dans Valeur, précisez les données.
8. Choisissez Save (Enregistrer).

> **Note**
>
> Vous pouvez filtrer OpsItems en utilisant l'opérateur de données opérationnelles sur le OpsItemspage. Dans la zone Rechercher, sélectionnez Données opérationnelles, puis saisissez une paire clé-valeur au format JSON. Vous devez saisir la paire clé-valeur en utilisant le format suivant : `{"key":"key_name","value":"a_value"}`

Création d'un incident pour un OpsItem

Utilisez la procédure suivante pour créer manuellement un incident OpsItem afin de le suivre et de le gérer AWS Systems Manager Incident Manager, ce qui est un outil dans AWS Systems Manager. Un incident est une interruption ou une réduction non planifiée de la qualité des services. Pour de plus amples informations sur Incident Manager, consultez the section called “Intégrer OpsCenter avec d'autres Services AWS”.

Pour créer manuellement un incident pour un OpsItem

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.

3. Si Incident Manager a créé un OpsItem pour vous, choisissez-le et passez à l'étape 5. Sinon, choisissez Create OpsItemet complétez le formulaire. Si ce bouton ne s'affiche pas, sélectionnez le OpsItemsonglet, puis choisissez Créer OpsItem.
4. Si vous avez créé un OpsItem, ouvre-le.
5. Sélectionnez Démarrer l'incident.
6. Pour Plan de réponse, sélectionnez le plan de réponse Incident Manager que vous souhaitez affecter à cet incident.
7. (Facultatif) Pour Titre, saisissez un nom descriptif qui aidera les autres membres de l'équipe à comprendre la nature de l'incident. Si vous ne saisissez pas de nouveau titre, OpsCenter crée le OpsItem et l'incident correspondant dans Incident Manager en utilisant le titre dans le plan de réponse.
8. (Facultatif) Pour Impact de l'incident, sélectionnez un niveau d'impact pour cet incident. Si vous ne choisissez pas de niveau d'impact, OpsCenter crée le OpsItem et l'incident correspondant dans Incident Manager en utilisant le niveau d'impact indiqué dans le plan de réponse.
9. Sélectionnez Démarrer.

Gestion des doublons OpsItems

OpsCenter peut recevoir plusieurs doublons OpsItems pour une source unique parmi plusieurs Services AWS. OpsCenter utilise une combinaison de logique intégrée et de chaînes de déduplication configurables pour éviter de créer des doublons OpsItems. AWS Systems Manager applique la logique intégrée de déduplication lorsque le Create OpsItemLe fonctionnement de l'API est appelé.

AWS Systems Manager utilise la logique de déduplication suivante :

1. Lors de la création du OpsItem, Systems Manager crée et stocke un hachage basé sur la chaîne de déduplication et la ressource à l'origine du OpsItem.
2. Lorsqu'une autre demande est faite pour créer un OpsItem, le système vérifie la chaîne de déduplication de la nouvelle demande.
3. S'il existe un hachage correspondant pour cette chaîne de déduplication, Systems Manager vérifie l'état de la chaîne existante OpsItem. Si le statut d'un existant OpsItem est ouvert ou en cours, le OpsItem n'est pas créé. Si l'existant OpsItem est résolu, Systems Manager crée un nouveau OpsItem.

Après avoir créé un OpsItem, vous ne pouvez pas modifier ou modifier les chaînes de déduplication dans ce OpsItem.

Pour gérer les doublons OpsItems, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Modifiez la chaîne de déduplication pour une EventBridge règle Amazon qui cible OpsCenter. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Modification d'une chaîne de déduplication dans une règle par défaut EventBridge .
- Spécifiez une chaîne de déduplication lorsque vous créez manuellement un OpsItem. Pour plus d'informations, consultezSpécification d'une chaîne de déduplication à l'aide de AWS CLI.
- Vérifiez et corrigez les doublons OpsItems en utilisant des informations opérationnelles. Vous pouvez utiliser des runbooks pour résoudre les doublons OpsItems.

  Pour vous aider à résoudre les doublons OpsItems et réduisez le nombre de OpsItems créé par une source, Systems Manager fournit des runbooks d'automatisation. Pour plus d'informations, veuillez consulter Résolution des doublons OpsItems basé sur des informations.

Modification d'une chaîne de déduplication dans une règle par défaut EventBridge

Utilisez la procédure suivante pour spécifier une chaîne de déduplication pour une EventBridge règle qui cible OpsCenter.

Pour modifier une chaîne de déduplication pour une règle EventBridge

1. Connectez-vous à la EventBridge console Amazon AWS Management Console et ouvrez-la à l'adresse https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Dans le volet de navigation, sélectionnez Rules.
3. Sélectionnez la règle, puis Edit (Modifier).
4. Accédez à la page Select target(s) (Sélectionner une ou plusieurs cibles).
5. Dans la section Additional settings (Réglages supplémentaires), choisissez Configure input transformer (Configurer le transformateur d'entrée).
6. Dans la case Template (Modèle), recherchez l'entrée JSON `"operationalData": { "/aws/dedup"` et les chaînes de déduplication que vous souhaitez modifier.

   L'entrée de chaîne de déduplication dans EventBridge les règles utilise le format JSON suivant.

```
"operationalData": { "/aws/dedup": {"type": "SearchableString","value":
 "{\"dedupString\":\"Words the system should use to check for duplicate
 OpsItems\"}"}}
```

Voici un exemple.

```
"operationalData": { "/aws/dedup": {"type": "SearchableString","value":
 "{\"dedupString\":\"SSMOpsCenter-EBS-volume-performance-issue\"}"}}
```

7. Modifiez les chaînes de déduplication, puis choisissez Confirmer.
8. Choisissez Suivant.
9. Choisissez Suivant.
10. Choisissez Mettre à jour la règle.

Spécification d'une chaîne de déduplication à l'aide de AWS CLI

Vous pouvez spécifier une chaîne de déduplication lorsque vous créez manuellement un nouveau OpsItem en utilisant la AWS Systems Manager console ou le AWS CLI. Pour plus d'informations sur la saisie de chaînes de déduplication lorsque vous créez manuellement un OpsItem dans la console, voirCréation OpsItems manuellement. Si vous utilisez l' AWS CLI, vous pouvez indiquer la chaîne de déduplication pour le paramètre `OperationalData`. La syntaxe des paramètres utilise JSON, comme le montre l'exemple suivant.

```
--operational-data '{"/aws/dedup":{"Value":"{\"dedupString\": \"Words the system should
 use to check for duplicate OpsItems\"}","Type":"SearchableString"}}'
```

Voici un exemple de commande qui spécifie une chaîne de déduplication de `disk full`.

Linux & macOS

```
aws ssm create-ops-item \
    --title "EC2 instance disk full" \
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" \
    --priority 1 \
    --source ec2 \
    --operational-data '{"/aws/dedup":{"Value":"{\"dedupString\": \"disk full
\"}","Type":"SearchableString"}}' \
    --tags "Key=EC2,Value=ProductionServers" \
```

```
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-1:12345678:TestUser"
```

Windows

```
aws ssm create-ops-item ^
    --title "EC2 instance disk full" ^
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full" ^
    --priority 1 ^
    --source EC2 ^
    --operational-data={\"/aws/dedup\":{\"Value\":\"{\\\"""dedupString\\""":\\"""disk
 full\\"""}\",\"Type\":\"SearchableString\"}} ^
    --tags "Key=EC2,Value=ProductionServers" --notifications Arn="arn:aws:sns:us-
west-1:12345678:TestUser"
```

Analyser les informations opérationnelles pour réduire OpsItems

OpsCenter les informations opérationnelles affichent des informations sur les doublons OpsItems. OpsCenter analyse automatiquement OpsItems dans votre compte et génère trois types d'informations. Vous pouvez consulter ces informations dans la section Informations opérationnelles du OpsCenter Onglet Résumé.

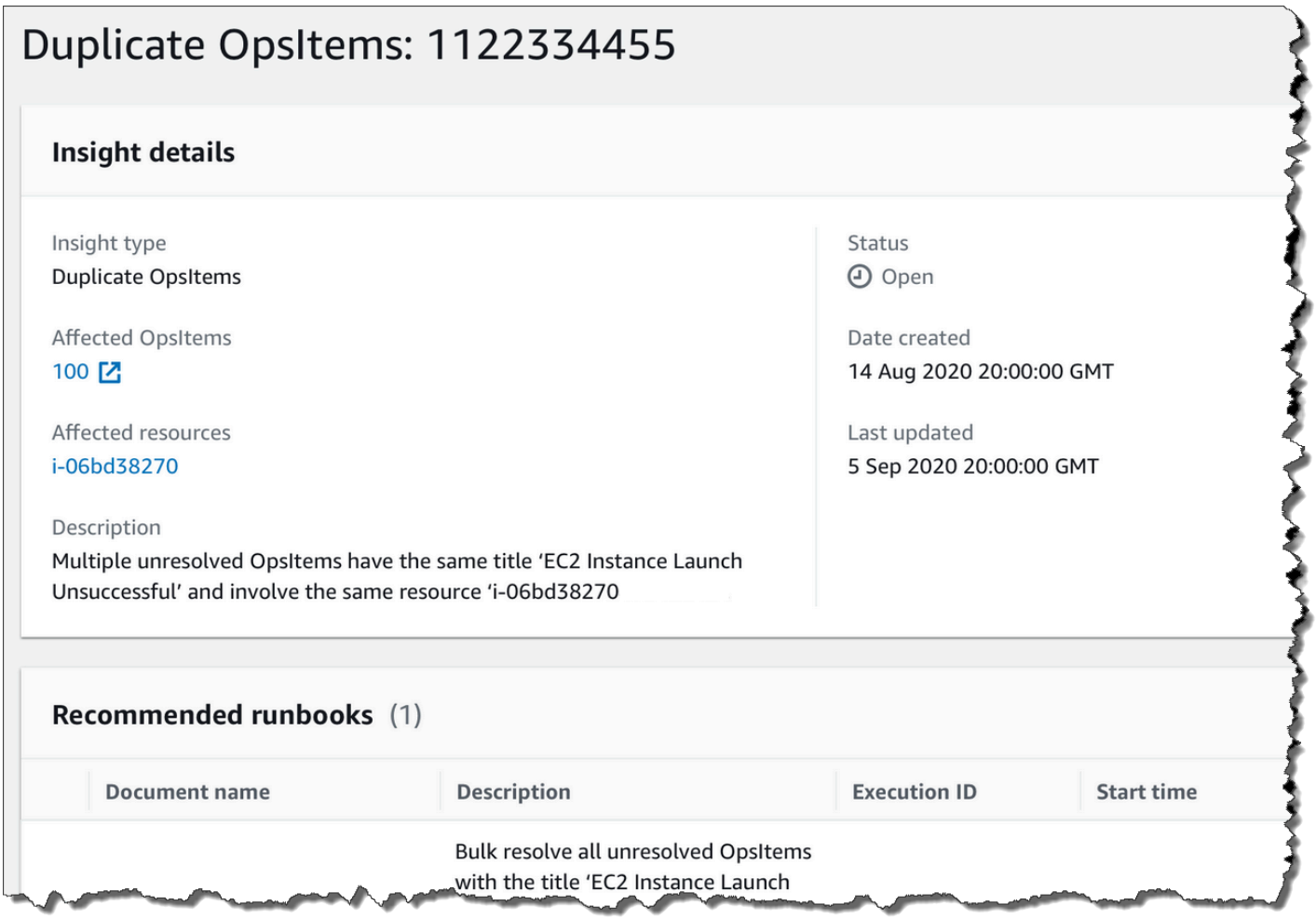
- Dupliquer OpsItems— Un aperçu est généré lorsque huit personnes ou plus OpsItems portent le même titre pour la même ressource.
- Titres les plus courants — Un aperçu est généré lorsque plus de 50 OpsItems portent le même titre.
- Les ressources qui génèrent le plus OpsItems— Un aperçu est généré lorsqu'une AWS ressource en a plus de 10 ouvertes OpsItems. Ces informations et les ressources correspondantes sont affichées dans le OpsItems tableau « Ressources générant le plus grand nombre » du OpsCenter Onglet Résumé. Les ressources sont répertoriées par ordre décroissant de OpsItem compter.

> **Note**
>
> OpsCenter crée les ressources qui génèrent le plus OpsItemsinformations sur les types de ressources suivants :
>
> - Instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
> - Groupes EC2 de sécurité Amazon
> - Groupe Amazon EC2 Auto Scaling

- Base de données Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)
- Cluster Amazon RDS
- AWS Lambda fonction
- Table Amazon DynamoDB
- Équilibreur de charge Elastic Load Balancing
- Cluster Amazon Redshift
- AWS Certificate Manager certificat
- Volume Amazon Elastic Block Store

OpsCenter impose une limite de 15 informations par type. Si un type atteint cette limite, OpsCenter arrête d'afficher plus d'informations pour ce type. Pour obtenir des informations supplémentaires, vous devez résoudre tous les problèmes OpsItems associé à un OpsInsight de ce type. Si une information en attente ne peut pas être affichée dans la console en raison de la limite de 15 informations, cette information devient visible après la fermeture d'une autre information.

Lorsque vous choisissez un aperçu, OpsCenter affiche des informations sur les personnes concernées OpsItems et des ressources. La capture d'écran suivante montre un exemple avec les détails d'un doublon OpsItem aperçu.



Les informations opérationnelles sont désactivées par défaut. Pour plus d'informations sur l'utilisation des informations opérationnelles, consultez les rubriques suivantes.

Rubriques

- Activation des informations opérationnelles
- Résolution des doublons OpsItems basé sur des informations
- Désactivation des informations opérationnelles

Activation des informations opérationnelles

Vous pouvez obtenir des informations opérationnelles sur OpsCenterpage dans la console Systems Manager. Quand vous activez les informations opérationnelles, Systems Manager crée un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) lié au service, appelé `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights`. Un rôle lié à un service est un type unique de rôle IAM lié directement à Systems Manager. Les rôles liés au service sont prédéfinis et

incluent toutes les autorisations dont le service a besoin pour appeler d'autres personnes en votre Services AWS nom. Pour de plus amples informations sur le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights`, consultez Utiliser les rôles pour créer des informations opérationnelles OpsItems dans Systems Manager OpsCenter.

> **Note**
>
> Notez les informations importantes suivantes :
>
> - Les informations opérationnelles vous Compte AWS sont facturées. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems Manager Pricing (Tarification CTlong).
> - OpsCenter actualise régulièrement les informations à l'aide d'un processus par lots. Cela signifie que la liste des informations affichées dans OpsCenter peut-être désynchronisé.

Utilisez la procédure suivante pour activer et afficher des informations opérationnelles dans OpsCenter.

Pour activer et afficher des informations opérationnelles, procédez comme suit :

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Dans la boîte de dialogue Les informations opérationnelles sont disponibles, choisissez Activer. Si ce message ne s'affiche pas, faites défiler l'écran jusqu'à la section Informations opérationnelles et choisissez Activer.
4. Après avoir activé cette fonctionnalité, dans l'onglet Récapitulatif, faites défiler l'écran vers le bas jusqu'à la section Informations opérationnelles.
5. Pour afficher une liste filtrée d'informations, cliquez sur le lien à côté de Dupliquer OpsItems, Les titres les plus courants ou les ressources qui génèrent le plus OpsItems. Pour afficher toutes les informations, choisissez Afficher toutes les informations opérationnelles.
6. Sélectionnez un ID d'informations pour afficher de plus amples informations.

Résolution des doublons OpsItems basé sur des informations

Pour résoudre les problèmes, vous devez d'abord résoudre tous les problèmes OpsItems associé à un aperçu. Vous pouvez utiliser le `AWS-BulkResolveOpsItemsForInsight` runbook pour résoudre OpsItems associé à un aperçu.

Pour vous aider à résoudre les doublons OpsItems et réduisez le nombre de OpsItems créé par une source, Systems Manager fournit les runbooks d'automatisation suivants :

- Le `AWS-BulkResolveOpsItems` runbook se résout OpsItems qui correspondent à un filtre spécifié.
- Le `AWS-AddOpsItemDedupStringToEventBridgeRule` runbook ajoute une chaîne de déduplication pour tous OpsItem cibles associées à une EventBridge règle Amazon spécifique. Ce runbook n'ajoute pas de chaîne de déduplication si une règle en comprend déjà une.
- `AWS-DisableEventBridgeRule`désactive une règle EventBridge si elle génère des dizaines ou des centaines de OpsItems.

Résolution des informations opérationnelles

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Sur la page Présentation, faites défiler vers le bas jusqu'à Informations opérationnelles.
4. Choisissez Afficher toutes les informations opérationnelles.
5. Sélectionnez un ID d'informations pour afficher de plus amples informations.
6. Sélectionnez un runbook, puis sélectionnez Exécuter.

Désactivation des informations opérationnelles

Lorsque vous désactivez les informations opérationnelles, le système cesse de créer de nouvelles informations et de les afficher dans la console. Toutes les informations actives restent inchangées dans le système, bien qu'elles ne s'affichent pas dans la console. Si vous réactivez cette fonction, le système affiche les informations non résolues précédemment et lance la création de nouvelles informations. Procédez comme suit pour désactiver les informations opérationnelles.

Pour désactiver les informations opérationnelles, procédez comme suit :

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Sélectionnez Paramètres.
4. Dans la section Informations opérationnelles, sélectionnez Modifier, puis basculez l'option Désactiver.
5. Choisissez Save (Enregistrer).

Visualisation OpsCenter journaux et rapports

AWS CloudTrail journaux AWS Systems Manager OpsCenter Appels d'API à la console, au AWS Command Line Interface (AWS CLI) et au SDK. Vous pouvez consulter les informations dans la CloudTrail console ou dans un bucket Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Amazon S3 utilise un compartiment pour stocker tous les CloudTrail journaux de votre compte.

Logs de OpsCenter actions : afficher, créer, mettre à jour, obtenir et décrire OpsItem activités. Pour plus d'informations sur l'affichage et l'utilisation des CloudTrail journaux d'activité de Systems Manager, consultezJournalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail.

AWS Systems Manager OpsCenter vous fournit les informations suivantes sur OpsItems:

- OpsItem résumé de l'état — Fournit un résumé de OpsItems par statut (Ouvert et en cours, Ouvert ou En cours).
- Sources les plus ouvertes OpsItems— Fournit une ventilation de la partie supérieure lorsqu' Services AWS elle est ouverte OpsItems.
- OpsItems par source et par âge — Fournit un décompte des OpsItems, regroupés par source et par nombre de jours écoulés depuis la création.

Pour consulter le OpsCenter rapport de synthèse

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Sur le OpsItems Page d'aperçu, choisissez Résumé.

4. Sous OpsItems par source et par âge, choisissez la barre de recherche pour filtrer OpsItems selon Source. Utilisez la liste pour filtrer en fonction de l'état.

Suppression OpsItems

Vous pouvez supprimer un individu OpsItem en appelant le bouton SupprimerOpsItemFonctionnement de l'API à l'aide du AWS Command Line Interface ou du AWS SDK. Vous ne pouvez pas supprimer un OpsItem dans le AWS Management Console. Pour supprimer un OpsItem, votre utilisateur, groupe ou rôle AWS Identity and Access Management (IAM) doit disposer d'une autorisation d'administrateur ou vous devez avoir reçu l'autorisation d'appeler l'opération d'`DeleteOpsItem`API.

Important

Veuillez tenir compte des informations importantes suivantes relatives à cette opération.

- Supprimer un OpsItem est irréversible. Vous ne pouvez pas restaurer un fichier supprimé OpsItem.
- Cette opération utilise un modèle de cohérence éventuelle, ce qui signifie que le système peut prendre quelques minutes pour terminer cette opération. Si vous supprimez un OpsItem et appelez immédiatement, par exemple, GetOpsItem, puis supprimé OpsItem peut toujours apparaître dans la réponse.
- Cette opération est idempotente. Le système ne lance pas d'exception si vous appelez cette opération à plusieurs reprises pour la même OpsItem. Si le premier appel est réussi, tous les appels supplémentaires renvoient la même réponse réussie que le premier appel.
- Cette opération ne prend pas en charge les appels entre comptes. Impossible de supprimer un compte d'administrateur ou de gestion délégué OpsItems dans d'autres comptes, même si OpsCenter a été configuré pour l'administration entre comptes. Pour plus d'informations sur l'administration entre comptes, consultez (Facultatif) Configuration OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes (français non garanti).
- Si vous recevez le`OpsItemLimitExceededException`, vous pouvez en supprimer un ou plusieurs OpsItems pour réduire votre nombre total de OpsItems en dessous des limites du quota. Pour plus d'informations sur cette exception, consultez Résolution des problèmes liés à OpsCenter (français non garanti).

Supprimer un OpsItem

Utilisez la procédure suivante pour supprimer un OpsItem.

Pour supprimer un OpsItem

1. Installez et configurez le AWS CLI, si ce n'est pas déjà fait. Pour plus d'informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Exécutez la commande suivante. Remplacez *ID* par l'ID du OpsItem que vous souhaitez supprimer.

```
aws ssm delete-ops-item --ops-item-id ID
```

En cas de réussite, la commande ne renvoie aucune donnée.

Corriger OpsItem problèmes

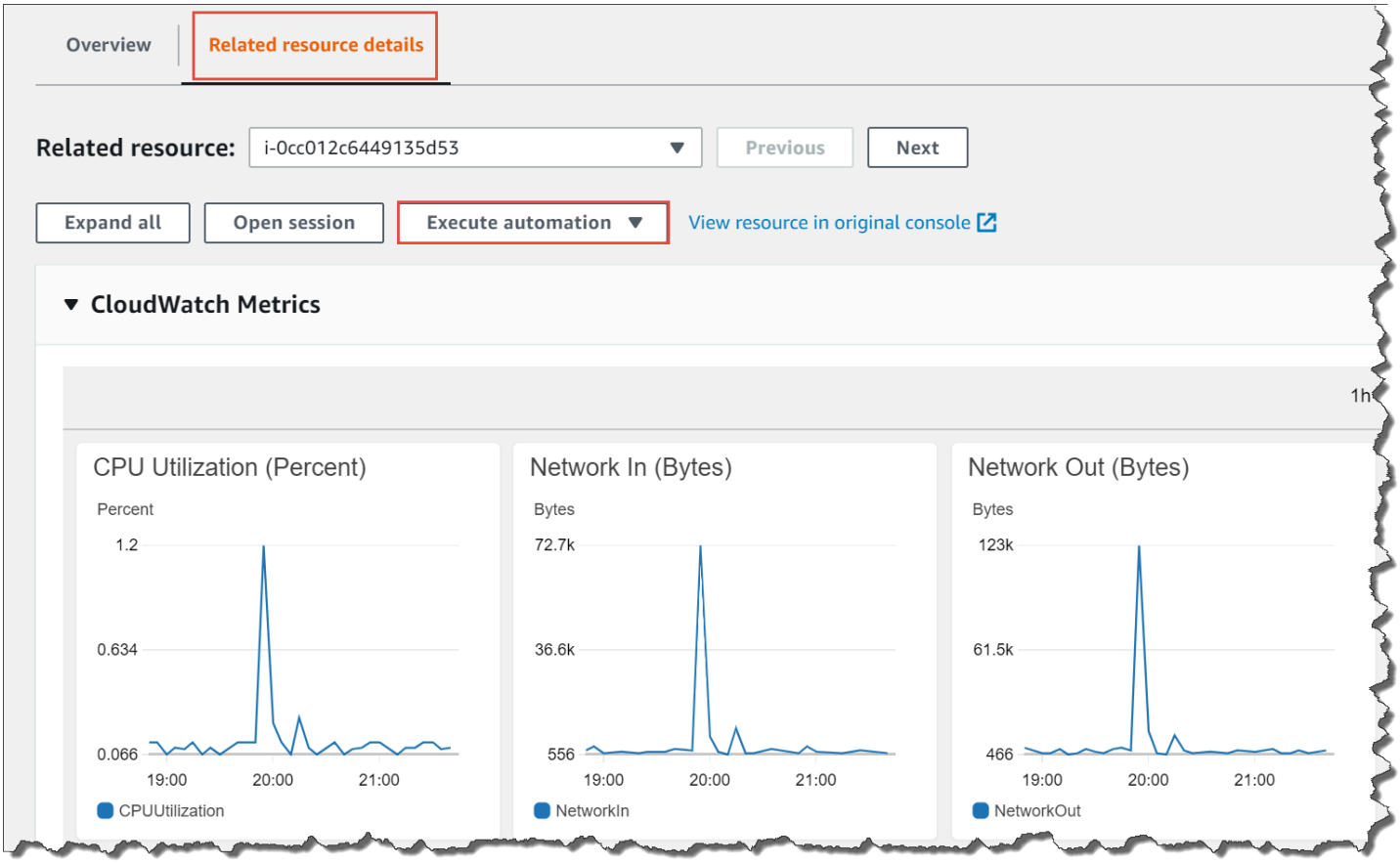
À l'aide des runbooks d' AWS Systems Manager automatisation, vous pouvez résoudre les problèmes liés aux AWS ressources identifiées dans un OpsItem. L'automatisation utilise des runbooks prédéfinis pour résoudre les problèmes courants liés aux AWS ressources.

Chaque OpsItem inclut la section Runbooks qui fournit une liste des runbooks que vous pouvez utiliser pour la correction. Lorsque vous choisissez un runbook d'automatisation dans la liste, OpsCenter affiche automatiquement certains des champs requis pour exécuter le document. Lorsque vous exécutez un runbook d'automatisation, le système associe le runbook à la ressource associée du OpsItem. Si Amazon EventBridge crée un OpsItem, il associe un runbook au OpsItem. OpsCenter conserve un enregistrement de 30 jours des runbooks d'automatisation pour un. OpsItem

Vous pouvez choisir un statut pour afficher des détails importants sur ce runbook, tels que la raison pour laquelle l'automatisation a échoué et l'étape du runbook Automation qui s'exécutait au moment de l'échec, comme le montre l'exemple suivant.



La page des détails de la ressource associée pour une ressource sélectionnée OpsItem inclut la liste Exécuter l'automatisation. Vous pouvez choisir des runbooks Automation récents ou spécifiques aux ressources, et les exécuter pour résoudre les problèmes. Cette page inclut également les fournisseurs de données, notamment CloudWatch les métriques et les alarmes Amazon, AWS CloudTrail les journaux et les informations provenant de AWS Config.



Vous pouvez afficher les informations sur un runbook Automation en choisissant le nom de runbook dans la console ou à l'aide de Référence du runbook Systems Manager Automation.

Corriger un OpsItem à l'aide d'un runbook

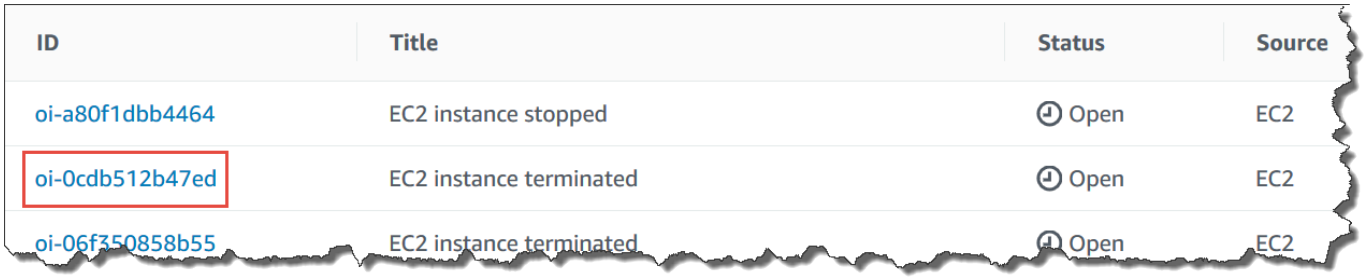
Avant d'utiliser un runbook d'automatisation pour corriger un OpsItem problème, procédez comme suit :

- Vérifiez que vous avez l'autorisation d'exécuter des runbooks Systems Manager Automation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation.
- Collectez des informations d'ID de ressource spécifique pour l'automatisation que vous souhaitez exécuter. Par exemple, si vous souhaitez exécuter une automatisation qui redémarre une EC2 instance, vous devez spécifier l'ID de l' EC2 instance à redémarrer.

Pour exécuter un runbook d'automatisation afin de corriger un OpsItem issue

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Cliquez sur l'onglet OpsItem ID pour ouvrir la page de détails.



4. Faites défiler jusqu'à la section Runbooks.
5. Utilisez la barre de recherche ou les nombres dans le coin supérieur droit pour trouver les runbooks Automation que vous souhaitez exécuter.
6. Sélectionnez un runbook, puis sélectionnez Exécuter.
7. Saisissez les informations requises pour le runbook, puis sélectionnez Envoyer.

   Une fois le runbook lancé, le système revient à l'écran précédent et affiche le statut.
8. Dans la section Exécutions automatiques au cours des 30 derniers jours, sélectionnez le lien ID d'exécution pour afficher les étapes et le statut de l'exécution.

Corriger un OpsItem utilisation d'un runbook associé

Après avoir exécuté un runbook d'automatisation à partir d'un OpsItem, OpsCenter associe le runbook au OpsItem. Un runbook associé est mieux classé que les autres runbooks de la liste des runbooks.

Utilisez la procédure suivante pour exécuter un runbook d'automatisation qui a déjà été associé à une ressource associée dans un OpsItem. Pour plus d'informations sur l'ajout de ressources connexes, consultezGérer OpsItems.

Pour exécuter un runbook associé à une ressource afin de corriger un OpsItem issue

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Ouvrez le fichier OpsItem.
4. Dans la section Ressources connexes, sélectionnez la ressource sur laquelle vous voulez exécuter un runbook Automation.

5. Sélectionnez Run automation (Exécuter l'automatisation), puis le runbook Automation associé que vous souhaitez exécuter.
6. Entrez les informations requises pour le runbook, puis sélectionnez Exécuter.

   Une fois le runbook lancé, le système revient à l'écran précédent et affiche le statut.
7. Dans la section Exécutions automatiques au cours des 30 derniers jours, sélectionnez le lien ID d'exécution pour afficher les étapes et le statut de l'exécution.

Visualisation OpsCenter rapports de synthèse

AWS Systems Manager OpsCenter inclut une page récapitulative qui affiche automatiquement les informations suivantes :

- OpsItem résumé du statut : résumé de OpsItems par statut, tel que `Open` et`In progress`.
- Sources les plus ouvertes OpsItems— Une liste des parties Services AWS supérieures ouvertes OpsItems.
- OpsItems par source et par âge — Un décompte des OpsItems, regroupés par source et par nombre de jours depuis la création.

Pour voir OpsCenter rapports de synthèse

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter, puis choisissez l'onglet Résumé.
3. Dans OpsItems par source et section d'âge, procédez comme suit :

   1. (Facultatif) Dans le champ de filtre, choisissez Source, sélectionnez `Equal`, `Begin With` ou `Not Equal`, puis saisissez un paramètre de recherche.
   2. Dans la liste adjacente, sélectionnez l'une des valeurs de statut suivantes :
      - `Open`
      - `In progress`
      - `Resolved`
      - `Open and in progress`
      - `All`

Résolution des problèmes liés à OpsCenter

Cette rubrique contient des informations destinées à vous aider à résoudre les erreurs et problèmes courants liés à OpsCenter.

Vous recevez le OpsItemLimitExceededException

Si vous avez Compte AWS atteint le nombre maximum de OpsItems autorisé lorsque vous appelez l'opération CreateOpsItem API, vous recevez un`OpsItemLimitExceededException`. OpsCenter renvoie l'exception si votre appel dépasse le nombre maximum de OpsItems pour l'un des quotas suivants :

- Nombre total de OpsItems Compte AWS par région (terrain compris `Open` `Resolved` OpsItems) : 500 000
- Nombre maximal de OpsItems Compte AWS par mois : 10 000

Ces quotas s'appliquent à OpsItems créé à partir de n'importe quelle source, à l'exception de ce qui suit :

- OpsItems créé par les AWS Security Hub résultats
- OpsItems qui sont générés automatiquement lors de l'ouverture d'un incident Incident Manager

OpsItems créés à partir de ces sources ne sont pas pris en compte dans votre OpsItem quotas, mais chacun vous est facturé OpsItem.

Si vous recevez un`OpsItemLimitExceededException`, vous pouvez le supprimer manuellement OpsItems jusqu'à ce que vous soyez en dessous du quota qui vous empêche de créer un nouveau OpsItem. Encore une fois, supprimer OpsItems créé pour répondre aux conclusions du Security Hub ou aux incidents du gestionnaire d'incidents, ne réduira pas votre nombre total de OpsItems imposé par les quotas. Vous devez supprimer OpsItems provenant d'autres sources. Pour plus d'informations sur la façon de supprimer un OpsItem, voir Suppression OpsItems.

Vous recevez une facture importante AWS pour un grand nombre de OpsItems

Si vous avez configuré l'intégration avec AWS Security HubOpsCenter crée OpsItems pour les résultats du Security Hub. En fonction du nombre de recherches générées par Security Hub et du compte auquel vous étiez connecté lorsque vous avez configuré l'intégration, OpsCenter peut générer un grand nombre de OpsItems, à un prix. Voici des informations plus spécifiques relatives à OpsItems généré par les résultats du Security Hub :

- Si vous êtes connecté au compte administrateur du Security Hub lorsque vous configurez OpsCenter et intégration de Security Hub, le système crée OpsItems pour consulter les informations relatives à l'administrateur et à tous les comptes des membres. Le OpsItems sont tous créés dans le compte administrateur. En fonction de divers facteurs, cela peut entraîner une facture inhabituellement élevée de la part d' AWS.

  Si vous êtes connecté à un compte membre lorsque vous configurez l'intégration, le système crée uniquement OpsItems pour les résultats de ce compte individuel. Pour plus d'informations sur le compte administrateur du Security Hub, les comptes des membres et leur relation avec le flux d' EventBridge événements contenant les résultats, consultez la section Types d'intégration avec Security Hub EventBridge dans le guide de AWS Security Hub l'utilisateur.
- Pour chaque résultat qui crée un OpsItem, le prix normal vous est facturé pour la création du OpsItem. Vous êtes également débité si vous modifiez le OpsItem ou si le résultat correspondant est mis à jour dans Security Hub (ce qui déclenche un OpsItem mise à jour).
- OpsItems créés par une intégration avec ne AWS Security Hub sont pas actuellement limités par le quota maximum de 500 000 OpsItems par compte dans une région. Il est donc possible que les alertes Security Hub génèrent plus de 500 000 alertes facturables OpsItems dans chaque région sur un compte.

  Pour les environnements à forte production, nous recommandons donc de limiter la portée des conclusions du Security Hub aux problèmes les plus graves uniquement.

> **Important**
>
> Si vous croyez qu'un grand nombre de OpsItems ont été créés par erreur et votre AWS facture n'est pas justifiée, contactez Support.

Utilisez la procédure suivante si vous ne souhaitez plus que le système crée OpsItems pour les résultats du Security Hub.

Pour arrêter de recevoir OpsItems pour les résultats du Security Hub

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez OpsCenter.
3. Sélectionnez Paramètres.

4. Dans la section Résultats de Security Hub, sélectionnez Modifier.
5. Cliquez sur le curseur pour faire passer l'option Activé à Désactivé. Si vous ne parvenez pas à basculer le curseur, Security Hub n'est pas activé pour votre Compte AWS.
6. Choisissez Save (Enregistrer) pour enregistrer votre configuration. OpsCenter ne crée plus OpsItems sur la base des résultats du Security Hub.

> **Important**
>
> If OpsCenter rétablit le paramètre sur Activé et continue de créer OpsItems pour obtenir des résultats, connectez-vous au compte administrateur délégué de Systems Manager ou au compte AWS Organizations de gestion et répétez cette procédure. Si vous n'êtes pas autorisé à vous connecter à l'un de ces comptes, contactez votre administrateur et demandez-lui de répéter cette procédure pour désactiver l'intégration pour votre compte.

Utilisation des CloudWatch tableaux de bord Amazon hébergés par Systems Manager

Les CloudWatch tableaux de bord Amazon sont des pages d'accueil personnalisables dans la CloudWatch console que vous pouvez utiliser pour surveiller vos ressources dans une seule vue, même celles qui sont réparties sur différents Régions AWS sites. Vous pouvez utiliser CloudWatch des tableaux de bord pour créer des vues personnalisées des métriques et des alarmes relatives à vos AWS ressources. Avec les tableaux de bord, vous pouvez créer les éléments suivants :

- Une vue unique pour les métriques et alarmes sélectionnées afin de vous aider à évaluer l'état de vos ressources et applications d'une ou de plusieurs Régions AWS. Vous pouvez sélectionner la couleur utilisée pour chaque métrique sur chaque graphique afin de suivre la même métrique sur plusieurs graphiques.
- Un manuel opérationnel qui fournit des conseils aux membres d'une équipe pendant des événements opérationnels sur la façon de répondre à des incidents spécifiques.
- Une vue globale des mesures critiques des ressources et applications qui peut être partagée par les membres de l'équipe pour un flux de communication plus rapide au cours des événements opérationnels.

Vous pouvez créer des tableaux de bord à l'aide de la console, du AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou de l' CloudWatch `PutDashboard`API. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation CloudWatch des tableaux de bord Amazon dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Travailler avec SSM Agent

AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) est un logiciel Amazon qui s'exécute sur des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), des appareils périphériques, des serveurs sur site et des machines virtuelles (VMs). SSM Agent permet à Systems Manager de mettre à jour, de gérer et de configurer ces ressources. L'agent traite les demandes du service Systems Manager dans le AWS Cloud, puis les exécute comme indiqué dans la demande. SSM Agent renvoie ensuite les informations d'état et d'exécution au service Systems Manager à l'aide du Amazon Message Gateway Service(`ssmmessages`). (En cas de Régions AWS lancement avant 2024, les informations sur le statut et l'exécution peuvent également être renvoyées par le Amazon Message Delivery Service(préfixe de service :`ec2messages`).)

Si vous surveillez le trafic, vous verrez que vos nœuds gérés communiquent avec les points de terminaison `ssmmessages.*` et éventuellement avec les points de terminaison `ec2messages.*`. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Référence : ec2messages, ssmmessages et autres opérations d'API. Pour plus d'informations sur le portage SSM Agent se connecte à Amazon CloudWatch Logs, voirConnexion et surveillance AWS Systems Manager.

Table des matières

- Découvrez les détails techniques du SSM Agent
- Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé
- Travailler avec SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux
- Travailler avec SSM Agent sur EC2 des instances pour macOS
- Travailler avec SSM Agent des EC2 instances pour Windows Server
- Vérification du statut de l'SSM Agent et démarrage de l'agent
- Vérification du numéro de version de l'SSM Agent
- Visualisation SSM Agent journaux
- Restreindre l'accès aux commandes de niveau root via SSM Agent
- Automatiser les mises à jour de SSM Agent
- S'abonner à SSM Agent notifications
- Résolution des problèmes SSM Agent

Découvrez les détails techniques du SSM Agent

Utilisez les informations de cette rubrique pour vous aider à implémenter AWS Systems Manager l'Agent (SSM Agent) et comprenez le fonctionnement de l'agent.

Rubriques

- SSM Agent comportement des informations d'identification de la version 3.2.x.x
- SSM Agent priorité des informations d'identification
- Configuration SSM Agent à utiliser avec la norme fédérale de traitement de l'information (FIPS)
- À propos du compte local ssm-user
- SSM Agent et le Instance Metadata Service (IMDS)
- Garder SSM Agent up-to-date
- Veiller à ce que SSM Agent le répertoire d'installation n'est pas modifié, déplacé ou supprimé
- SSM Agent mises à jour continues par Régions AWS
- SSM Agent communications avec des AWS compartiments S3 gérés

SSM Agent comportement des informations d'identification de la version 3.2.x.x

SSM Agent stocke un ensemble d'informations d'identification temporaires sur `/var/lib/amazon/ssm/credentials` (pour Linux et macOS) ou `%PROGRAMFILES%\Amazon\SSM\credentials` (pour Windows Server) lorsqu'une instance est intégrée à l'aide de la configuration de gestion d'hôte par défaut dans Quick Setup. Les informations d'identification temporaires disposent des autorisations que vous spécifiez pour le rôle IAM que vous avez choisi pour la configuration de gestion d'hôte par défaut. Sous Linux, seul le compte root peut accéder à ces informations d'identification. Activé Windows Server, seuls le compte SYSTEM et les administrateurs locaux peuvent accéder à ces informations d'identification.

SSM Agent priorité des informations d'identification

Cette rubrique décrit des informations importantes sur la manière dont SSM Agent est autorisé à effectuer des actions sur vos ressources.

> **Note**
>
> La prise en charge des appareils de périphérie est légèrement différente. Vous devez configurer vos appareils Edge pour utiliser le logiciel AWS IoT Greengrass principal, configurer un rôle de service AWS Identity and Access Management (IAM) et déployer SSM Agent sur vos appareils en utilisant AWS IoT Greengrass. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion des appareils de périphérie avec Systems Manager.

Lorsque SSM Agent est installé sur une machine, il nécessite des autorisations pour communiquer avec le service Systems Manager. Sur les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), ces autorisations sont fournies dans un profil d'instance attaché à l'instance. Sur une machine autre que EC2 la machine, SSM Agent obtient normalement les autorisations nécessaires à partir du fichier d'informations d'identification partagé, situé dans `/root/.aws/credentials` (Linux et macOS) ou `%USERPROFILE%\.aws\credentials` (Windows Server). Les autorisations nécessaires sont ajoutées à ce fichier lors du processus d'activation hybride.

Dans de rares cas, toutefois, une machine peut se retrouver avec des autorisations ajoutées à plusieurs des emplacements où SSM Agent vérifie les autorisations nécessaires pour exécuter ses tâches.

Supposons, par exemple, que vous ayez configuré une EC2 instance pour qu'elle soit gérée par Systems Manager. Cette configuration inclut l'attachement d'un profil d'instance. Mais vous décidez ensuite d'utiliser cette instance pour les tâches de développeur ou d'utilisateur final, et d'installer l' AWS Command Line Interface (AWS CLI) par-dessus. Dans ce cas, des autorisations supplémentaires sont ajoutées à un fichier d'informations d'identification sur l'instance.

Lorsque vous exécutez une commande Systems Manager sur l'instance, SSM Agent peut essayer d'utiliser des informations d'identification différentes de celles que vous vous attendez à ce qu'il utilise, par exemple celles d'un fichier d'informations d'identification au lieu d'un profil d'instance. C'est parce que SSM Agent recherche les informations d'identification dans l'ordre prescrit pour la chaîne de fournisseurs d'informations d'identification par défaut.

> **Note**
>
> Sur Linux et macOS, SSM Agent s'exécute en tant qu'utilisateur root. Par conséquent, le fichier de variables d'environnement et d'informations d'identification qui SSM Agent les recherches effectuées dans ce processus sont celles de l'utilisateur root uniquement (/

`root/.aws/credentials`). SSM Agent ne consulte pas les variables d'environnement ou le fichier d'informations d'identification des autres utilisateurs de l'instance lors de la recherche d'informations d'identification.

La chaîne de fournisseur par défaut recherche des informations d'identification dans cet ordre :

1. Variables d'environnement, si elles sont configurées (`AWS_ACCESS_KEY_ID` et `AWS_SECRET_ACCESS_KEY`).
2. Fichier d'informations d'identification partagé (`$HOME/.aws/credentials`pour Linux et macOS ou `%USERPROFILE%\.aws\credentials` pour Windows Server) avec des autorisations fournies, par exemple, par une activation hybride ou une AWS CLI installation.
3. Rôle AWS Identity and Access Management (IAM) pour les tâches en présence d'une application utilisant une définition RunTask de tâche ou une opération d'API Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS).
4. Un profil d'instance attaché à une EC2 instance Amazon.
5. Le rôle IAM choisi pour la configuration de la gestion de l'hôte par défaut.

Pour plus d'informations, consultez les rubriques connexes suivantes :

- Profils d'instance pour les EC2 instances : configurez les autorisations d'instance requises pour Systems Manager
- Activations hybrides : Create a hybrid activation to register nodes with Systems Manager
- AWS CLI informations d'identification — Configuration et paramètres des fichiers d'identification dans le guide de l'AWS Command Line Interface utilisateur
- Chaîne de fournisseur d'informations d'identification par défaut : Spécification d'informations d'identification dans le Manuel du développeur AWS SDK pour Go

> **Note**
>
> Cette rubrique du Guide du AWS SDK pour Go développeur décrit la chaîne de fournisseurs par défaut en termes de SDK for Go ; toutefois, les mêmes principes s'appliquent à l'évaluation des informations d'identification pour SSM Agent.

Configuration SSM Agent à utiliser avec la norme fédérale de traitement de l'information (FIPS)

Si vous devez utiliser Systems Manager avec des modules cryptographiques validés par le Federal Information Processing Standard (FIPS) 140-3, vous pouvez configurer l'agent (AWS Systems Manager SSM Agent) pour utiliser les points de terminaison FIPS dans les régions prises en charge.

Pour configurer SSM Agent pour se connecter aux points de terminaison FIPS 140-3

1. Connectez-vous à votre nœud géré.
2. Accédez au répertoire qui contient le fichier `amazon-ssm-agent.json` :
   - Linux : `/etc/amazon/ssm/`
   - macOS: `/opt/aws/ssm/`
   - Windows Server: `C:\Program Files\Amazon\SSM\`
3. Ouvrez le fichier nommé `amazon-ssm-agent.json` pour le modifier.

   > **Tip**
   >
   > Si aucun fichier `amazon-ssm-agent.json` n'existe, copiez le contenu de `amazon-ssm-agent.json.template` dans un nouveau fichier nommé `amazon-ssm-agent.json`. Enregistrez `amazon-ssm-agent.json` dans le même répertoire que `amazon-ssm-agent.json.template`.

4. Ajoutez le contenu suivant au fichier. *`region`*Remplacez les valeurs de l'espace réservé par le code de région approprié pour votre partition :

```
{
    ---Existing file content, if any---
    "Mds": {
        "Endpoint": "ec2messages-fips.region.amazonaws.com",
    },
    "Ssm": {
        "Endpoint": "ssm-fips.region.amazonaws.com",
    },
    "Mgs": {
        "Endpoint": "ssmmessages-fips.region.amazonaws.com",
        "Region": "region"
    },
```

```
    "S3": {
        "Endpoint": "s3-fips.dualstack.region.amazonaws.com",
        "Region": region"
    },
    "Kms": {
        "Endpoint": "kms-fips.region.amazonaws.com"
    }
}
```

Les régions prises en charge incluent les suivantes :

- `us-east-1` pour la région USA Est (Virginie du Nord)
- `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio)
- `us-west-1` pour la région USA Ouest (Californie du Nord)
- `us-west-2` pour la région USA Ouest (Oregon)
- `ca-west-1` pour la région Canada-Ouest (Calgary)

5. Enregistrez le fichier et redémarrez SSM Agent.

Chaque fois que vous modifiez la configuration, redémarrez SSM Agent.

Vous pouvez personnaliser d'autres fonctionnalités de SSM Agent en utilisant la même procédure. Pour obtenir la up-to-date liste des propriétés de configuration disponibles et de leurs valeurs par défaut, consultez la section Définitions des propriétés de configuration dans le `amazon-ssm-agent` référentiel dans GitHub.

Pour plus d'informations sur la AWS prise en charge de la norme FIPS, consultez la norme fédérale de traitement de l'information (FIPS) 140-3.

À propos du compte local ssm-user

À partir de la version 2.3.50.0 de SSM Agent, l'agent crée un compte utilisateur local appelé `ssm-user` et l'ajoute au `/etc/sudoers.d` répertoire (Linux et macOS) ou au groupe des administrateurs (Windows Server). Sur les versions de l'agent antérieures à la version 2.3.612.0, le compte est créé la première fois SSM Agent démarre ou redémarre après l'installation. Sur la version 2.3.612.0 et version ultérieure, le compte `ssm-user` est créé la première fois qu'une session est démarrée sur une instance. Il s'`ssm-user`agit de l'utilisateur du système d'exploitation par défaut lorsqu'une session démarre dans Session Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Vous pouvez modifier les autorisations de l'utilisateur `ssm-user` en le déplaçant vers un groupe ayant moins de

privilèges ou en modifiant le fichier `sudoers`. Le `ssm-user` compte n'est pas supprimé du système lorsque SSM Agent est désinstallé.

Activé Windows Server, SSM Agent gère la définition d'un nouveau mot de passe pour le `ssm-user` compte au démarrage de chaque session. Aucun mot de passe n'est défini pour `ssm-user` sur des instances gérées Linux.

Commençant par SSM Agent version 2.3.612.0, le `ssm-user` compte n'est pas créé automatiquement sur Windows Server machines utilisées comme contrôleurs de domaine. Pour utiliser Session Manager sur un Windows Server contrôleur de domaine, créez le `ssm-user` compte manuellement s'il n'est pas déjà présent et attribuez des autorisations d'administrateur de domaine à l'utilisateur.

> **Important**
>
> Pour que le compte `ssm-user` soit créé, le profil d'instance attaché à l'instance doit fournir les autorisations requises. Pour plus d'informations, voir Étape 2 : vérifier ou ajouter des autorisations d'instance pour Session Manager.

SSM Agent et le Instance Metadata Service (IMDS)

Systems Manager s'appuie sur les métadonnées de l' EC2 instance pour fonctionner correctement. Systems Manager peut accéder aux métadonnées de l'instance à l'aide de la version 1 ou de la version 2 du Instance Metadata Service (IMDSv1 and IMDSv2). Votre instance doit être en mesure d'accéder à l' IPv4 adresse du service de métadonnées d'instance : 169.254.169.254. Pour plus d'informations, consultez la section Métadonnées de l'instance et données utilisateur dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Garder SSM Agent up-to-date

Une version mise à jour de SSM Agent est publié chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents outils et fonctionnalités de Systems Manager. Pour cette raison, nous vous recommandons d'automatiser le processus de conservation SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informations, consultez Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub pour recevoir des notifications concernant SSM Agent mises à jour.

> **Note**
>
> Une version mise à jour de SSM Agent est publié chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents outils et fonctionnalités de Systems Manager. Pour cette raison, nous vous recommandons d'automatiser le processus de conservation SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informations, consultez Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub pour recevoir des notifications concernant SSM Agent mises à jour.
> Amazon Machine Images (AMIs) qui incluent SSM Agent par défaut, la mise à jour avec la dernière version de SSM Agent. Nous vous recommandons de configurer des mises à jour automatisées encore plus fréquentes pour SSM Agent.

Veiller à ce que SSM Agent le répertoire d'installation n'est pas modifié, déplacé ou supprimé

SSM Agent est installé sur `/var/lib/amazon/ssm/` (Linux) et macOS) et `%PROGRAMFILES%\Amazon\SSM\` (Windows Server). Ces répertoires d'installation contiennent les fichiers et dossiers critiques utilisés par SSM Agent, tels qu'un fichier d'informations d'identification, des ressources pour la communication entre processus (IPC) et des dossiers d'orchestration. Aucun élément du répertoire d'installation ne doit être modifié, déplacé ou supprimé. Dans le cas contraire, SSM Agent pourrait cesser de fonctionner correctement.

SSM Agent mises à jour continues par Régions AWS

Après une SSM Agent la mise à jour est disponible dans son GitHub référentiel, cela peut prendre jusqu'à deux semaines avant que la version mise à jour ne soit déployée pour tous Régions AWS à des moments différents. Pour cette raison, vous pouvez recevoir le message d'erreur « Non pris en charge sur la plate-forme actuelle » ou « Mise amazon-ssm-agent à jour vers une ancienne version, veuillez activer l'autorisation de rétrogradation » lorsque vous tentez de déployer une nouvelle version de SSM Agent dans une région.

Pour déterminer la version de SSM Agent à votre disposition, vous pouvez exécuter une `curl` commande.

Pour afficher la version de l'agent disponible dans le compartiment de téléchargement global, exécutez la commande suivante.

```
curl https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/VERSION
```

Pour afficher la version de l'agent disponible dans une région spécifique, exécutez la commande suivante en la *region* remplaçant par la région dans laquelle vous travaillez, par us-east-2 exemple la région USA Est (Ohio).

```
curl https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/VERSION
```

Vous pouvez aussi ouvrir le fichier VERSION directement dans votre navigateur sans exécuter de commande curl.

SSM Agent communications avec des AWS compartiments S3 gérés

Au cours de l'exécution de diverses opérations de Systems Manager, AWS Systems Manager l'agent (SSM Agent) accède à un certain nombre de compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Ces compartiments S3 sont accessibles au public et, par défaut, SSM Agent se connecte à eux à l'aide d'HTTPappels.

Toutefois, si vous utilisez un point de terminaison de cloud privé virtuel (VPC) dans le cadre de vos opérations Systems Manager, vous devez fournir une autorisation explicite dans un profil d'instance Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon) pour Systems Manager, ou dans un rôle de service pour les EC2 non-machines dans un environnement hybride et multicloud. Sinon, vos ressources ne peuvent pas accéder à ces compartiments publics.

Pour accorder à vos nœuds gérés l'accès à ces compartiments lorsque vous utilisez un point de terminaison VPC, vous créez une politique d'autorisation Amazon S3 personnalisée, puis vous l'associez à votre profil d'instance (EC2 pour les instances) ou à votre rôle de service (pour les nœuds non gérésEC2).

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'un point de terminaison de cloud privé virtuel (VPC) dans vos opérations de Systems Manager, consultez Améliorer la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager.

> **Note**
>
> Ces autorisations fournissent uniquement l'accès aux compartiments AWS gérés requis par SSM Agent. Ils ne fournissent pas les autorisations nécessaires pour les autres opérations

Amazon S3. Elles ne fournissent pas non plus l'autorisation sur vos propres compartiments S3.

Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager
- Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud
- Référence : compartiments Amazon S3 pour les opérations de correctifs

Table des matières

- Autorisations de compartiment nécessaires
- exemple
- Validation des machines activées par un système hybride à l'aide d'une empreinte matérielle
- SSM Agent on GitHub

Autorisations de compartiment nécessaires

Le tableau suivant décrit chacun des compartiments S3 qui SSM Agent peut avoir besoin d'un accès pour les opérations de Systems Manager.

> **Note**
>
> *`region`*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

Autorisations Amazon S3 requises par SSM Agent

ARN de compartiment S3	Description
`arn:aws:s3:::aws-windows-downloads-` *region*`/*`	Obligatoire pour certains documents SSM compatibles uniquement Windows Server systèmes d'exploitation, ainsi que certains pour le support multiplateforme, tels que`AWSEC2-ConfigureSTIG` .
`arn:aws:s3:::amazon-ssm-` *region*`/*`	Requis pour la mise à jour SSM Agent installations. Ces seaux contiennent SSM Agent les packages d'installation et les manifestes d'installation référencés par le `AWS-UpdateSSMAgent` document et le plugin. Si ces autorisations ne sont pas fournies, SSM Agent effectue un appel HTTP pour télécharger la mise à jour.
`arn:aws:s3:::aws-ssm-` *region*`/*`	Fournit l'accès au compartiment S3 contenant les modules requis pour l'utilisation avec des documents Systems Manager n'entraînant aucune application de correctifs (documents SSM Command). Par exemple : `arn:aws:s3:::aws-ssm-us-east-2/*` . Voici quelques documents SSM couramment utilisés, stockés dans ces compartiments. • `AWS-ConfigureWindowsUpdate` • `AWS-FindWindowsUpdates` • `AWS-UpdateSSMAgent` • `AWS-UpdateEC2Config`
`arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-` *region*`/*` -ou-	Fournit l'accès au compartiment S3 contenant les instantanés de référentiel de correctifs. Ceci est requis si vous utilisez l'un des documents SSM Command suivants :

ARN de compartiment S3	Description
`arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-` *region-unique-suffix* `/*`	• `AWS-RunPatchBaseline` • `AWS-RunPatchBaselineAssociation` • `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` • `AWS-ApplyPatchBaseline` (un document SSM hérité) Les compartiments les plus pris en charge Régions AWS utilisent le format suivant : `arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-` *region* Pour certaines régions, un suffixe unique supplémentaire est inclus dans le nom du compartiment. Par exemple, le nom de compartiment pour la région Moyen-Orient (Bahreïn) (me-south-1) correspond à ce qui suit : • `patch-baseline-snapshot-me-south-1-uduvl7q8` Pour obtenir la liste complète des noms de compartiments d'instantané de référentiel de correctifs, consultez la section Les compartiments contenant des instantanés de référentiels de correctifs gérés par AWS. **Note** Si vous utilisez un pare-feu sur site et que vous prévoyez d'utiliser Patch Manager, ce pare-feu doit également

ARN de compartiment S3	Description
	autoriser l'accès au point de terminaison de base de correctifs approprié.

ARN de compartiment S3	Description
Pour Linux et Windows Server nœuds gérés : `arn:aws:s3:::aws-patch-manager- region-unique-suffix /*` Pour les EC2 instances Amazon pour macOS: `arn:aws:s3:::aws-patchmanager-macos- region-unique-suffix /*`	Permet d'accéder au compartiment S3 contenant les documents de commande SSM pour les opérations d'application de correctifs dans Patch Manager. Chaque nom de compartiment inclut un suffixe unique, par exemple `552881074` pour les compartiments de la région USA Est (Ohio) (us-east-2) : • `arn:aws:s3:::aws-patch-manager-us-east-2-552881074/*` • `arn:aws:s3::: aws-patchmanager-macos-us-east-2-552881074/*` Documents SSM Voici quelques documents SSM couramment utilisés, stockés dans ces compartiments. • `AWS-RunPatchBaseline` • `AWS-RunPatchBaselineAssociation` • `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` • `AWS-InstanceRebootWithHooks` • `AWS-PatchAsgInstance` • `AWS-PatchInstanceWithRollback` Pour obtenir la liste complète des compartiments S3 AWS gérés pour les opérations d'application de correctifs, consultez les rubriques suivantes : • Des compartiments contenant des documents de commande SSM pour les

ARN de compartiment S3	Description
	opérations de correction (Linux et Windows Server) • Des compartiments contenant des documents de commande SSM pour les opérations de correction (macOS)

exemple

L'exemple suivant illustre comment fournir l'accès aux compartiments S3 requis pour les opérations Systems Manager dans la région USA Est (Ohio) (us-east-2). Dans la plupart des cas, vous devez fournir ces autorisations explicitement dans un profil d'instance ou un rôle de service uniquement lors de l'utilisation d'un point de terminaison de VPC.

> **Important**
>
> Dans cette politique, nous vous recommandons d'éviter d'utiliser des caractères génériques (*) à la place des régions spécifiques. Par exemple, utilisez `arn:aws:s3:::aws-ssm-us-east-2/*` et n'utilisez pas `arn:aws:s3:::aws-ssm-*/*`. L'utilisation de caractères génériques pourrait fournir l'accès aux compartiments S3 vers lesquels vous ne prévoyez pas d'accorder l'accès. Si vous souhaitez utiliser le profil d'instance pour plusieurs régions, nous vous recommandons de répéter le premier bloc `Statement` pour chaque région.

```
{
        "Version": "2012-10-17",
        "Statement": [
            {
                "Effect": "Allow",
                "Action": "s3:GetObject",
                "Resource": [
                    "arn:aws:s3:::aws-windows-downloads-us-east-2/*",
                    "arn:aws:s3:::amazon-ssm-us-east-2/*",
                    "arn:aws:s3:::aws-ssm-us-east-2/*",
                    "arn:aws:s3:::patch-baseline-snapshot-us-east-2/*",
                    "arn:aws:s3:::aws-patch-manager-us-east-2-552881074/*",
                    "arn:aws:s3:::aws-patchmanager-macos-us-east-2-552881074/*"
                ]
```

```
            }
        ]
    }
```

Validation des machines activées par un système hybride à l'aide d'une empreinte matérielle

Lorsque vous n'êtes pas une EC2 machine dans un environnement hybride et multicloud, SSM Agent rassemble un certain nombre d'attributs système (appelés hachage matériel) et utilise ces attributs pour calculer une empreinte digitale. L'empreinte digitale est une chaîne opaque que l'agent transmet à certains Systems Manager APIs. Cette empreinte digitale unique associe l'appelant à un nœud géré et activé par un système hybride particulier. L'agent stocke l'empreinte digitale et le hachage matériel sur le disque local, à un emplacement désigné comme Coffre-fort.

L'agent calcule le hachage matériel et l'empreinte digitale lorsque la machine est enregistrée pour une utilisation avec Systems Manager. Ensuite, l'empreinte digitale est transmise au service Systems Manager lorsque l'agent envoie une commande `RegisterManagedInstance`.

Plus tard, lors de l'envoi d'une commande `RequestManagedInstanceRoleToken`, l'agent vérifie l'empreinte digitale et le hachage matériel dans le coffre-fort afin de s'assurer que les attributs de la machine actuelle correspondent au hachage matériel stocké. Si les attributs de la machine actuelle correspondent au hachage matériel stocké dans le coffre-fort, l'agent transmet l'empreinte digitale du coffre-fort à une `RegisterManagedInstance`, et l'appel est alors considéré comme réussi.

Si les attributs actuels de la machine ne correspondent pas au hachage matériel enregistré, SSM Agent calcule une nouvelle empreinte digitale, stocke le nouveau hachage matériel et la nouvelle empreinte digitale dans le coffre-fort, puis transmet la nouvelle empreinte digitale à. `RequestManagedInstanceRoleToken` Cela provoque l'échec du *`RequestManagedInstanceRoleToken`*, et l'agent ne pourra pas obtenir un jeton de rôle pour se connecter au service Systems Manager.

Cet échec est intégré, et il sert d'étape de vérification pour empêcher que plusieurs nœuds gérés communiquent avec le service Systems Manager en tant que même nœud géré.

Lorsqu'il compare les attributs de la machine actuelle au hachage matériel stocké dans le coffre-fort, l'agent utilise la logique suivante pour déterminer si l'ancien et le nouveau hachages correspondent :

- Si le SID (ID système/machine) est différent, alors ils ne correspondent pas.
- Si l'adresse IP est la même, alors ils correspondent.

- Sinon, le pourcentage d'attributs de la machine qui correspondent est calculé et comparé au seuil de similarité configuré par l'utilisateur pour déterminer s'il y a correspondance.

Le seuil de similarité est stocké dans le coffre-fort, et fait partie du hachage matériel.

Le seuil de similarité peut être défini après qu'une instance a été enregistrée en utilisant une commande semblable à celle qui suit.

Sur les machines Linux :

```
sudo amazon-ssm-agent -fingerprint -similarityThreshold 1
```

Activé Windows Server machines utilisant PowerShell :

```
cd "C:\Program Files\Amazon\SSM\" `
    .\amazon-ssm-agent.exe -fingerprint -similarityThreshold 1
```

> **Important**
>
> Si l'un des composants utilisés pour calculer l'empreinte digitale change, cela peut entraîner la mise en veille prolongée de l'agent. Pour éviter cette mise en veille prolongée, définissez le seuil de similitude à une valeur faible, **1** par exemple.

SSM Agent on GitHub

Le code source de SSM Agent est disponible sur GitHubafin que vous puissiez adapter l'agent à vos besoins. Nous vous conseillons d'envoyer des requêtes d'extraction pour les modifications que vous souhaitez inclure. Toutefois, Amazon Web Services ne fournit pas de support pour l'exécution de copies modifiées de ce logiciel.

Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé

AWS Systems Manager L'agent (SSM Agent) est préinstallé sur certains Amazon Machine Images (AMIs) fournis par AWS des tiers de confiance.

Par exemple, lorsque vous lancez une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) créée à partir d'un des systèmes d'exploitation suivants, vous constaterez probablement qu'elle SSM Agent est déjà installée : AMI

- AlmaLinux
- Amazon Linux 1 Base AMIs daté du 09/2017 et versions ultérieures
- Amazon Linux 2
- AMIs Amazon Linux 2 Base optimisées ECS
- Amazon Linux 2023 (AL2023)
- Amazon EKS optimisé Amazon Linux AMIs
- macOS10,14.x (Mojave), 10,15.x (Catalina), 11,x (Big Sur), 12,x (Monterey), 13,x (Ventura), 14,x (Sonoma) et 15,x (Sequoia)
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12 et 15
- Ubuntu Server16,04 LTS 64 bits (Snap), 18,04, 20,04, 22,04 LTS, 23,10, 24,04 LTS, 24,0 et 25,04
- Les AMIs Windows Server 2008-2012 R2 publiées en novembre 2016 ou après
- Windows Server2016, 2019, 2022 (sauf les versions Nano) et 2025

> **Note**
>
> La version de SSM Agent préinstallé sur une AMI peut ne pas être la dernière version disponible. La bonne pratique consiste à toujours utiliser la dernière version disponible de SSM Agent sur vos nœuds gérés. Pour plus d'informations sur l'automatisation des mises à jour de SSM Agent, consultez Automatiser les mises à jour de SSM Agent.
> SSM Agentpeut être préinstallé sur des appareils AWS gérés AMIs qui ne figurent pas dans cette liste. Cela indique généralement que le système d'exploitation (OS) n'est pas entièrement pris en charge par tous les outils de Systems Manager.
> SSM Agentpeut également être préinstallé s'il se AMIs trouve dans AWS Marketplace ou dans le AMIs référentiel communautaire, mais il AWS ne les AMIs prend pas en charge.

Vérifier le statut de SSM Agent

Selon la date d'initialisation, il se peut que SSM Agent ne soit pas préinstallé sur une instance créée à partir d'une AMI figurant dans la liste précédente. Il est également possible que l'agent soit préinstallé sur une instance, mais que celui-ci ne soit pas en cours d'exécution. Par conséquent, nous vous recommandons de vérifier le statut de SSM Agent avant d'essayer d'utiliser Systems Manager sur une instance pour la première fois.

Utilisez la procédure suivante pour vérifier que SSM Agent est installé et exécuté sur une instance. Si vous constatez que l'agent n'est pas installé, procédez manuellement à l'installation sur les instances Linux, macOS et Windows Server.

Pour vérifier l'installation de SSM Agent sur une instance

1. Après avoir lancé une nouvelle instance, patientez quelques minutes pendant son initialisation.
2. Connectez-vous à l'instance en utilisant votre méthode préférée. Par exemple, vous pouvez utiliser SSH pour vous connecter à des instances Linux ou utiliser le Bureau à distance pour vous connecter à des instances Windows Server.
3. Vérifiez l'état de l'SSM Agent en exécutant la commande correspondant au type de système d'exploitation de votre instance.

Système d'exploitation	Command
Amazon Linux 1	`sudo status amazon-ssm-agent`
Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023	`sudo systemctl status amazon-ssm-agent`
macOS	Il n'existe aucune commande permettant de vérifier l'état de l'SSM Agent sur macOS. Vous pouvez vérifier l'état en localisant et en évaluant le fichier journal de l'agent `/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log` .
SUSE Linux Enterprise Server	`sudo systemctl status amazon-ssm-agent`
Ubuntu Server (32 bits)	`sudo status amazon-ssm-agent`
Ubuntu Server (64 bits – Deb)	`sudo systemctl status amazon-ssm-agent`

Système d'exploitation	Command
Ubuntu Server (64 bits – Snap)	`sudo systemctl status snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service`
Windows Server	`Get-Service AmazonSSMAgent`

> **Tip**
>
> Pour afficher les commandes de vérification de l'état de l'SSM Agent sur tous les types de systèmes d'exploitation pris en charge par Systems Manager, veuillez consulter Vérification du statut de l'SSM Agent et démarrage de l'agent.

4. Évaluez la sortie de la commande pour connaître l'état de l'SSM Agent.

   État : installé et en cours d'exécution

   Dans la plupart des cas, la sortie de commande indique que l'agent est installé et en cours d'exécution.

   L'exemple suivant montre que l'SSM Agent est installé et en cours d'exécution sur une instance Amazon Linux 2.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: active (running) since Wed 2021-10-20 19:09:29 UTC; 4min 6s ago
--truncated--
```

   L'exemple suivant montre que l'SSM Agent est installé et en cours d'exécution sur une instance Windows Server.

```
Status   Name               DisplayName
------   ----               -----------
Running  AmazonSSMAgent     Amazon SSM Agent
```

État : installé mais pas en cours d'exécution

Dans certains cas, la sortie de commande indique que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution.

L'exemple suivant montre que l'SSM Agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution sur une instance Amazon Linux 2.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: inactive (dead) since Wed 2021-10-20 22:16:41 UTC; 18s ago
--truncated--
```

L'exemple suivant montre que l'SSM Agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution sur une instance Windows Server.

```
Status   Name               DisplayName
------   ----               -----------
Stopped  AmazonSSMAgent     Amazon SSM Agent
```

Si l'agent est installé, mais n'est pas en cours d'exécution, vous pouvez l'activer manuellement à l'aide des commandes correspondant au type de système d'exploitation de votre instance.

Système d'exploitation	Command
Amazon Linux 1	`sudo start amazon-ssm-agent`

Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023	`sudo systemctl enable amazon-ssm-agent`
	
	`sudo systemctl start amazon-ssm-agent`

Système d'exploitation	Command

macOS	`sudo launchctl load -w /Library/LaunchDaemons/com.amazon.aws.ssm.plist`
	
	`sudo launchctl start com.amazon.aws.ssm`

SUSE Linux Enterprise Server	`sudo systemctl enable amazon-ssm-agent`
	
	`sudo systemctl start amazon-ssm-agent`

Ubuntu Server (32 bits)	`sudo start amazon-ssm-agent`

Ubuntu Server (64 bits – Deb)	`sudo systemctl enable amazon-ssm-agent`
	
	`sudo systemctl start amazon-ssm-agent`

Ubuntu Server (64 bits – Snap)	`sudo snap start amazon-ssm-agent`
Windows Server	Exécutez la commande suivante dans PowerShell. `Start-Service AmazonSSMAgent`

État : non installé

Dans certains cas, la sortie de commande indique que l'agent n'est pas installé.

L'exemple suivant montre que l'SSM Agent n'est pas installé sur une instance Amazon Linux 2.

```
Unit amazon-ssm-agent.service could not be found.
```

L'exemple suivant montre que l'SSM Agent n'est pas installé sur une instance Windows Server.

```
Get-Service : Cannot find any service with service name 'AmazonSSMAgent'.
--truncated--
```

Si l'agent n'est pas installé, vous pouvez l'installer manuellement à l'aide de la procédure correspondant à votre type de système d'exploitation :

- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux
- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 des instances pour macOS
- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur les EC2 instances de Windows Server

Travailler avec SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux

AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) traite les demandes de Systems Manager et configure votre machine comme indiqué dans la demande. Utilisez les procédures décrites dans les rubriques suivantes pour installer, configurer ou désinstaller SSM Agent sur les systèmes d'exploitation Linux.

Rubriques

- Vérification de la signature de SSM Agent
- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux
- Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy sur des nœuds Linux

Vérification de la signature de SSM Agent

L' AWS Systems Manager agent (SSM Agent) Les packages d'installation deb et rpm pour les instances Linux sont signés cryptographiquement. Vous pouvez utiliser une clé publique pour vérifier que le package de l'agent est l'archive originale non modifiée. Si les fichiers sont endommagés ou ont été modifiés, la vérification échoue. Vous pouvez vérifier la signature du package d'installation avec RPM ou GPG. Les informations suivantes sont destinées à SSM Agent versions 3.1.1141.0 ou ultérieures.

Pour trouver le bon fichier SIGNATURE pour l'architecture et le système d'exploitation de votre instance, veuillez consulter le tableau suivant.

*`region`*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *`region`*

valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

Architecture	Système d'exploitation	URL du fichier SIGNATURE	Nom du fichier de téléchargement de l'agent

x86_64	AlmaLinux, Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, CentOS, CentOS Stream, RHEL, Oracle Linux, Rocky Linux, SLES	`https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm.sig`
		
		`https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm.sig`
			`amazon-ssm-agent.rpm`

x86_64	Debian Server, Ubuntu Server	`https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb.sig`
		
		`https://s3.amazona`
			`amazon-ssm-agent.deb`

Architecture	Système d'exploitation	URL du fichier SIGNATURE	Nom du fichier de téléchargement de l'agent
		ws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb.sig	
x86	Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, CentOS, RHEL	https://s3.*region*.amazonaws.com/amazon-ssm-*region*/latest/linux_386/amazon-ssm-agent.rpm.sig https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/linux_386/amazon-ssm-agent.rpm.sig	amazon-ssm-agent.rpm

Architecture	Système d'exploitation	URL du fichier SIGNATURE	Nom du fichier de téléchargement de l'agent

x86	Ubuntu Server	`https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/debian_386/amazon-ssm-agent.deb.sig`
		
		`https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/debian_386/amazon-ssm-agent.deb.sig`
			`amazon-ssm-agent.deb`

Architecture	Système d'exploitation	URL du fichier SIGNATURE	Nom du fichier de téléchargement de l'agent

ARM64	Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2023, CentOS, RHEL	`https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm.sig`
		
		`https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm.sig`
			`amazon-ssm-agent.rpm`

Vérification du SSM Agent package sur un serveur Linux (v3.3.1802.0 et versions ultérieures)

Avant de commencer

Les procédures relatives au GPG et au régime décrites dans cette section s'appliquent à SSM Agent version 3.3.1802.0 et versions ultérieures. Avant de vérifier la signature de SSM Agent à l'aide de la procédure suivante, assurez-vous d'avoir téléchargé le dernier package d'agent pour votre système d'exploitation. Par exemple, `https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm`. Pour plus d'informations sur le téléchargement SSM Agent packages, voir[Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux](#).

Si vous avez une raison de continuer à utiliser la version 3.3.1611.0 de l'agent ou une version antérieure, suivez plutôt les instructions indiquées dans la section. Vérification du SSM Agent package sur un serveur Linux (v3.3.1611.0 et versions antérieures)

GPG

Pour vérifier le SSM Agent package sur un serveur Linux (v3.3.1802.0 et versions ultérieures)

1. Copiez l'une des clés publiques suivantes et enregistrez-la dans un fichier nomméamazon-ssm-agent.gpg.

> **Important**
>
> La clé publique suivante expire le 15 juillet 2026 (15 juillet 2026). Systems Manager publiera une nouvelle clé publique dans cette rubrique avant l'expiration de l'ancienne clé. Nous vous recommandons de vous abonner au flux RSS pour ce sujet afin de recevoir une notification lorsque la nouvelle clé est disponible.

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.22 (GNU/Linux)

mQINBGeRNq4BEACrlf5h6Pz+k+M+QCJJ2LfK7d2Tn9J8iJ9qBK2Vwvuxco1rpSO+
KEI3nTeysPuheximps8WOCADX4VlbsKxMZQLjQM4mA26m1Tiw9nAI4kod4bKjiuM
BMUTCD1wfnjH3zQi4kDUdbpfAEMiPgNLVLH85Wf+lhK+Zm+V38DYzLyVj03kX4wK
iG6RMoxzOBZa5gNsVq+j+oCUITGz/URxH713Rgo8WeoEegI0+7iCBLKg+PM0b7GV
2nzkwWJz796HdkqSg8BwXsYaLTrHxa2P1IpwPCisAkyO7gZaMd6Uj69dtMFO+V8a
Qee6b57qGuFKZw7h1Vvc85PbF1Gy/wNIpary57kUHBFUg1vYep/roJuEbJCq97r5
I2liLl4NAyrWb9r/TAVxlXvqM4iZUhxm8GAp0FywMdBr9ZECClKa5HxuVmlm0Wgl
TXoYTOZKeDg6ZoCvyhNxWneCNip74fohXymeFF5L/budhBwy5wuwSniOgTGLo/4C
VgZHWCcN+d0Q3bx/sl2QNqPg5/xzsxEtymXLdVdwLIsLdEQUnIvy8KTs5jol3Dwi
nnEEyhly6wdaw+qDOhkSOT/VnErrSMkYF8VJfa5GjhCBWKw9JVSkaP2CI/VHOgHM
MKROnulq0hRQBR7RmLYt98xu38BHJWMmF8Ga/HJuIxzD1VmkZOPvDDESUwARAQAB
tCdTU00gQWdlbnQgPHNzbS1hZ2VudC1zaWduZXJAYW1hem9uLmNvbT6JAj8EEwEC
ACkFAmeRNq4CGy8FCQLGmIAHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBR
qOBQ0AUuXTdND/9qldQ1E3dYjBVXOnbhiUQL594bkS5VoEX7D4fZ5UMVZa5pGiz+
husnoRUS9rH1cSeq7aHJu9hSCMuMdvRpuoo0CwLB+7HtzJvAO2M01hcEkUYa6Qdj
njTzP0ZjnoenJmqF9SYmVqAI/VPa9mNQ1OJ+HQ3qh5i6w+FoWlVqEdXjZGrWijub
TqyN33i1Y26t7Os/x8I9fUeNx37y/7Kama8LTdtv9GhWiMVBg2IuVf27HCMYofrQ
m2uCGe61IhtsnhsYaYupmljl+6qgdiuCiS9BAsoIGtqTnu8lnKcGyGz6YnRszN+U
1bNE4w+UFpXWJF8ogpYcghJ06aW/LhjZnQSx3VliLdW8eOJzou41yWmiuL3ZY8eW
```

```
KAlD+7eYKS6N6fEJCeNO2VX2lcKtDfaOX+lqGIVyexKayMfpi+0frNzt/92YCpF5
3jkeS77vMMVqKIUiIp1OCGv3XsFpIr6Bt2c2throYPDoQL3zvq6vvG40BKeRQ4tT
Y+5vTc8MeNn3LdzTl9pusxTcKifrJq7f5FIsL2CpAX8uQ+Qz+XWsYQQ5PvyUDtOz
nU/MRZaP6HnqY42bzI9ZlKgXi9IE3MXIwoET9YyzFjkIDvat7SlB4uJCpeIqp/KM
OIrTMb7paGLYmBU6YqxNBkDWItNG7NeZzyhh/R/Qqb4vJaf4S+ZqD1RZXokCHAQQ
AQIABgUCZ5E2rwAKCRB90Jej2tf1/CdnD/46It+RNoE00TesZK5n2bijH5Eljw0E
4/UpMi1SV6t2zY7lIm7TcKNn18tynJNFqB6YXXOwSbBG/fbN2E9RaoUCZw23TmAv
amuHwrfsDqsHb7zzPF0bISYjqEDLQJj/gtEugUc6XY1dEpFSlWJIOvgryG04cFXI
uD2KY87ya4s1R+sEVAJ14K4RlUCiMmzJdR0NJNYJOwBi1gkLEp6jG86ttiG2U7fY
pE2ibV+c0GeIFq8PIzqqENsn9KBuRH5EcbdBwfnsj2XfM4aR3ZtRIdWXkKkdP9Rs
yU5dTF/Y7XPId5h8/gp00+DMlXFBinQ1jE7A7eDYviEFd1ba8P7dIom3Q3gzKiWu
KTGpnykShs5NvpQmvGUF6JqDHI4RK9s3kLqsNyZkhenJfRBrJ/45fQAuP4CRedkF
7PSfX0Xp7kDnKuyK6wEUEfXXrqmuLGDmigTXblO5qgdyMwkOLjiY9znBZbHoKs76
VplOoNgGnN19i3nuMcPf2npFICJv7kTIyn5Fh7pjWDCahl3U/PwoLjrrlEzpyStU
oXSZrK3kiAADEdSODXJl8KYU0Pb27JbRr1ZbWnxb+O39TOhtssstulkR0v+IDGDQ
rQE1b12sKgcNFSzInzWrNGu4S06WN8DYzlrTZ9aSHj+37ZqpXAevi8WOFXKPV3PA
E6+O8RI2451Dcg==
=aDkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

2. Importez la clé publique dans votre porte-clés et notez la valeur de clé renvoyée.

```
gpg --import amazon-ssm-agent.gpg
```

3. Vérifiez l'empreinte digitale. Assurez-vous de remplacer *key-value* par la valeur de l'étape précédente. Nous vous recommandons d'utiliser GPG pour vérifier l'empreinte digitale, même si vous utilisez RPM pour vérifier le package d'installation.

```
gpg --fingerprint key-value
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit :

```
pub   4096R/D0052E5D 2025-01-22 [expires: 2026-07-15]
      Key fingerprint = 4855 A9E6 8332 16D6 A77D  8FE4 51A8 E050 D005 2E5D
uid                  SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>
```

L'empreinte digitale doit correspondre à ce qui suit.

```
4855 A9E6 8332 16D6 A77D 8FE4 51A8 E050 D005 2E5D
```

Si l'empreinte digitale ne correspond pas, n'installez pas l'agent. Contacter AWS Support.

4. Si vous ne l'avez pas déjà fait, téléchargez le fichier SIGNATURE en fonction de l'architecture et du système d'exploitation de votre instance.
5. Vérifiez la signature du package d'installation. Assurez-vous de remplacer le *signature-filename* et *agent-download-filename* par les valeurs que vous avez spécifiées lors du téléchargement du fichier de signature et de l'agent, comme indiqué dans le tableau ci-dessus dans cette rubrique.

```
gpg --verify signature-filename agent-download-filename
```

Par exemple, pour le x86_64 architecture sur Amazon Linux 2 :

```
gpg --verify amazon-ssm-agent.rpm.sig amazon-ssm-agent.rpm
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit :

```
gpg: Signature made Sat 08 Feb 2025 12:05:08 AM UTC using RSA key ID D0052E5D
gpg: Good signature from "SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>"
gpg: WARNING: This key is not certified with a trusted signature!
gpg:          There is no indication that the signature belongs to the owner.
Primary key fingerprint: 4855 A9E6 8332 16D6 A77D  8FE4 51A8 E050 D005 2E5D
```

Si le résultat inclut l'expression `BAD signature`, vérifiez si vous avez effectué la procédure correctement. Si cette réponse persiste, contactez l'agent Support et ne l'installez pas. Le message d'avertissement relatif à l'approbation ne signifie pas que la signature n'est pas valide, mais seulement que vous n'avez pas vérifié la clé publique. Une clé est uniquement approuvée si vous ou une personne de confiance l'a signée. Si la sortie inclut la phrase`Can't check signature: No public key`, vérifiez que vous avez téléchargé SSM Agent version 3.1.1141.0 ou ultérieure.

RPM

Pour vérifier le SSM Agent package sur un serveur Linux (v3.3.1802.0 et versions ultérieures)

1. Copiez la clé publique suivante et enregistrez-la dans un fichier nomméamazon-ssm-agent.gpg.

> **Important**
>
> La clé publique suivante expire le 15 juillet 2026 (15 juillet 2026). Systems Manager publiera une nouvelle clé publique dans cette rubrique avant l'expiration de l'ancienne clé. Nous vous recommandons de vous abonner au flux RSS pour ce sujet afin de recevoir une notification lorsque la nouvelle clé est disponible.

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.22 (GNU/Linux)

mQINBGeRNq4BEACrlf5h6Pz+k+M+QCJJ2LfK7d2Tn9J8iJ9qBK2Vwvuxco1rpSO+
KEI3nTeysPuheximps8WOCADX4VlbsKxMZQLjQM4mA26m1Tiw9nAI4kod4bKjiuM
BMUTCD1wfnjH3zQi4kDUdbpfAEMiPgNLVLH85Wf+lhK+Zm+V38DYzLyVj03kX4wK
iG6RMoxzOBZa5gNsVq+j+oCUITGz/URxH713Rgo8WeoEegI0+7iCBLKg+PM0b7GV
2nzkwWJz796HdkqSg8BwXsYaLTrHxa2P1IpwPCisAkyO7gZaMd6Uj69dtMFO+V8a
Qee6b57qGuFKZw7h1Vvc85PbF1Gy/wNIpary57kUHBFUg1vYep/roJuEbJCq97r5
I2liLl4NAyrWb9r/TAVxlXvqM4iZUhxm8GAp0FywMdBr9ZECClKa5HxuVmlm0Wgl
TXoYTOZKeDg6ZoCvyhNxWneCNip74fohXymeFF5L/budhBwy5wuwSniOgTGLo/4C
VgZHWCcN+d0Q3bx/sl2QNqPg5/xzsxEtymXLdVdwLIsLdEQUnIvy8KTs5jol3Dwi
nnEEyhly6wdaw+qDOhkSOT/VnErrSMkYF8VJfa5GjhCBWKw9JVSkaP2CI/VHOgHM
MKROnulq0hRQBR7RmLYt98xu38BHJWMmF8Ga/HJuIxzD1VmkZOPvDDESUwARAQAB
tCdTU00gQWdlbnQgPHNzbS1hZ2VudC1zaWduZXJAYW1hem9uLmNvbT6JAj8EEwEC
ACkFAmeRNq4CGy8FCQLGmIAHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBR
qOBQ0AUuXTdND/9qldQ1E3dYjBVXOnbhiUQL594bkS5VoEX7D4fZ5UMVZa5pGiz+
husnoRUS9rH1cSeq7aHJu9hSCMuMdvRpuoo0CwLB+7HtzJvAO2M01hcEkUYa6Qdj
njTzP0ZjnoenJmqF9SYmVqAI/VPa9mNQ1OJ+HQ3qh5i6w+FoWlVqEdXjZGrWijub
TqyN33i1Y26t7Os/x8I9fUeNx37y/7Kama8LTdtv9GhWiMVBg2IuVf27HCMYofrQ
m2uCGe61IhtsnhsYaYupmljl+6qgdiuCiS9BAsoIGtqTnu8lnKcGyGz6YnRszN+U
1bNE4w+UFpXWJF8ogpYcghJ06aW/LhjZnQSx3VliLdW8eOJzou41yWmiuL3ZY8eW
KAlD+7eYKS6N6fEJCeNO2VX2lcKtDfaOX+lqGIVyexKayMfpi+0frNzt/92YCpF5
3jkeS77vMMVqKIUiIp1OCGv3XsFpIr6Bt2c2throYPDoQL3zvq6vvG40BKeRQ4tT
Y+5vTc8MeNn3LdzTl9pusxTcKifrJq7f5FIsL2CpAX8uQ+Qz+XWsYQQ5PvyUDtOz
nU/MRZaP6HnqY42bzI9ZlKgXi9IE3MXIwoET9YyzFjkIDvat7SlB4uJCpeIqp/KM
OIrTMb7paGLYmBU6YqxNBkDWItNG7NeZzyhh/R/Qqb4vJaf4S+ZqD1RZXokCHAQQ
AQIABgUCZ5E2rwAKCRB90Jej2tf1/CdnD/46It+RNoE00TesZK5n2bijH5Eljw0E
4/UpMi1SV6t2zY7lIm7TcKNn18tynJNFqB6YXXOwSbBG/fbN2E9RaoUCZw23TmAv
amuHwrfsDqsHb7zzPF0bISYjqEDLQJj/gtEugUc6XY1dEpFSlWJIOvgryG04cFXI
uD2KY87ya4s1R+sEVAJ14K4RlUCiMmzJdR0NJNYJOwBi1gkLEp6jG86ttiG2U7fY
pE2ibV+c0GeIFq8PIzqqENsn9KBuRH5EcbdBwfnsj2XfM4aR3ZtRIdWXkKkdP9Rs
yU5dTF/Y7XPId5h8/gp00+DMlXFBinQ1jE7A7eDYviEFd1ba8P7dIom3Q3gzKiWu
```

```
KTGpnykShs5NvpQmvGUF6JqDHI4RK9s3kLqsNyZkhenJfRBrJ/45fQAuP4CRedkF
7PSfX0Xp7kDnKuyK6wEUEfXXrqmuLGDmigTXblO5qgdyMwkOLjiY9znBZbHoKs76
VplOoNgGnN19i3nuMcPf2npFICJv7kTIyn5Fh7pjWDCahl3U/PwoLjrrlEzpyStU
oXSZrK3kiAADEdSODXJl8KYU0Pb27JbRr1ZbWnxb+O39TOhtssstulkR0v+IDGDQ
rQE1b12sKgcNFSzInzWrNGu4S06WN8DYzlrTZ9aSHj+37ZqpXAevi8WOFXKPV3PA
E6+O8RI2451Dcg==
=aDkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

2. Importez la clé publique dans votre porte-clés et notez la valeur de clé renvoyée.

```
rpm --import amazon-ssm-agent.gpg
```

3. Vérifiez l'empreinte digitale. Nous vous recommandons d'utiliser GPG pour vérifier l'empreinte digitale, même si vous utilisez RPM pour vérifier le package d'installation.

```
rpm -qa gpg-pubkey --qf '%{Description}' | gpg --with-fingerprint | grep -A 1
 "ssm-agent-signer@amazon.com"
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit :

```
pub  4096R/D0052E5D 2025-01-22 SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>
      Key fingerprint = 4855 A9E6 8332 16D6 A77D  8FE4 51A8 E050 D005 2E5D
```

L'empreinte digitale doit correspondre à ce qui suit.

```
4855 A9E6 8332 16D6 A77D 8FE4 51A8 E050 D005 2E5D
```

Si l'empreinte digitale ne correspond pas, n'installez pas l'agent. Contacter AWS Support.

4. Vérifiez la signature du package d'installation. Assurez-vous de remplacer les par *agent-download-filename* les valeurs que vous avez spécifiées lors du téléchargement de l'agent, comme indiqué dans le tableau ci-dessus dans cette rubrique.

```
rpm --checksig agent-download-filename
```

Par exemple, pour le x86_64 architecture sur Amazon Linux 2 :

```
rpm --checksig amazon-ssm-agent.rpm
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

```
amazon-ssm-agent.rpm: rsa sha1 md5 OK
```

Si la sortie ne contient pas pgp et que vous avez importé la clé publique, alors l'agent n'est pas signé. Si la sortie contient la phrase`NOT OK (MISSING KEYS: (MD5) key-id`), vérifiez si vous avez correctement exécuté la procédure et vérifiez que vous avez téléchargé SSM Agent version 3.1.1141.0 ou ultérieure. Si cette réponse persiste, contactez l'agent Support et ne l'installez pas.

Vérification du SSM Agent package sur un serveur Linux (v3.3.1611.0 et versions antérieures)

Avant de commencer

Les procédures relatives au GPG et au régime décrites dans cette section s'appliquent à SSM Agent version 3.3.1611.0 et versions antérieures. Nous recommandons de toujours utiliser la dernière version de l'agent. Pour plus d'informations, consultez Vérification du SSM Agent package sur un serveur Linux (v3.3.1802.0 et versions ultérieures). Toutefois, si vous avez une raison spécifique de continuer à utiliser la version 3.3.1611.0 ou antérieure de l'agent, suivez les instructions de l'une des procédures suivantes.

GPG

Pour vérifier le SSM Agent package sur un serveur Linux (v3.3.1611.0 et versions antérieures)

1. Copiez les clés publiques suivantes et enregistrez-les dans un fichier nomméamazon-ssm-agent.gpg.

> **Important**
>
> La clé publique ci-dessous a expiré le 17 février 2025 (17 février 2025) et fonctionne pour les versions 3.3.1611.0 et antérieures jusqu'à 3.2.1542.0, et uniquement si elle a été utilisée précédemment pour vérifier la signature de l'agent. Systems Manager publiera une nouvelle clé publique dans cette rubrique avant l'expiration de l'ancienne clé. Nous vous recommandons de vous abonner au flux RSS pour ce sujet afin de recevoir une notification lorsque la nouvelle clé est disponible.

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.22 (GNU/Linux)

mQENBGTtIoIBCAD2M1aoGIE0FXynAHM/jtuvdAVVaX3Q4ZejTqrX+Jq8ElAMhxyO
GzHu2CDtCYxtVxXK3unptLVt2kGgJwNbhYC393jDeZx5dCda4Nk2YXX1UK3P461i
axuuXRzMYvfM4RZn+7bJTu635tA07q9Xm6MGD4TCTvsjBfViOxbrxOg5ozWbJdSw
fSR8MwUrRfmFpAefRlYfCEuZ8FHywa9U6jLeWt2O/kqrZliJOAGjGzXtB7EZkqKb
faCCxikjjvhF1awdEqSK4DQorC/OvQc4I5kP5y2CJbtXvXO73QH2yE75JMDIIx9x
rOsIRUoSfK3UrWaOVuAnEEn5ueKzZNqGG1J1ABEBAAG0J1NTTSBBZ2VudCA8c3Nt
LWFnZW50LXNpZ25lckBhbWF6b24uY29tPokBPwQTAQIAKQUCZO0iggIbLwUJAsaY
gAcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJELwfSVyX3QTt+icH/A//tJsW
I+7Ay8FGJh8dJPNy++HIBjVSFdGNJFWNbw1Z8uZcazHEcUCH3FhW4CLQLTZ3OVPz
qvFwzDtRDVIN/Y9EGDhLMFvimrE+/z4olWsJ5DANf6BnX8I5UNIcRt5d8SWH1BEJ
2FWIBZFgKyTDI6XzRC5x4ahtgpOVAGeeKDehs+wh6Ga4W0/K4GsviP1Kyr+Ic2br
NAIq0q0IHyN1q9zam3Y0+jKwEuNmTj+Bjyzshyv/X8S0JWWoXJhkexkOvWeBYNNt
5wI4QcSteyfIzp6KlQF8q11Hzz9D9WaPfcBEYyhq7vLEARobkbQMBzpkmaZua241
0RaWG50HRvrgm4aJAhwEEAECAAYFAmTtIoMACgkQfdCXo9rX9fwwqBAAzkTgYJ38
sWgxpn7Ux/81F2BWR1sVkmP79i++fXyJlKI8xtcJFQZhzeUos69KBUCy7mgx5bYU
P7NA5o9DUbwz/QS0i1Cqm4+jtFlX0MXe4FikXcqfDPnnzN8mVB2H+fa43iHR1PuH
GgUWuNdxzSoIYRmLZXWmeN5YXPcmixlhLzcE2TOQn1mOKcu2fKdLtBQ8KiEkmjiu
naoLxnUcyk1zMhaha+LzEkQdOyasix0ggylN2ViWVnlmfy0niuXDxW0qZWPdLStF
OODiX3iqGmkH3rDfy6nvxxBR4GIs+MGD72fpWzzrINDgkGI2i2t1+0AX/mps3aTy
+ftlgrim8stYWB58XXDAb0vad06sNye5/zDzfr0I9HupJrTzFhaYJQjWPaSlINto
LDJnBXohiUIPRYRcy/k012oFHDWZHT3H6CyjK9UD5UlxA9H7dsJurANs6FOVRe+7
34uJyxDZ/W7zLG4AVG0zxibrUSoaJxwcOjVPVsQAlrwG/GTs7tcAccsJqbJ1Py/w
9AgJl8VU2qc8POsHNXk348gjP7C8PDnGMpZFzr9f5INctRushpiv7onX+aWJVX7T
n2uX/TP3LCyH/MsrNJrJOQnMYFRLQitciP0E+F+eA3v9CY6mDuyb8JSx5HuGGUsG
S4bKBOcA8vimEpwPoT8CE7fdsZ3Qkwdu+pw=
=zr5w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

2. Importez la clé publique dans votre porte-clés et notez la valeur de clé renvoyée.

```
gpg --import amazon-ssm-agent.gpg
```

3. Vérifiez l'empreinte digitale. Assurez-vous de remplacer *key-value* par la valeur de l'étape précédente. Nous vous recommandons d'utiliser GPG pour vérifier l'empreinte digitale, même si vous utilisez RPM pour vérifier le package d'installation.

```
gpg --fingerprint key-value
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

```
pub   2048R/97DD04ED 2023-08-28 [expired: 2025-02-17]
      Key fingerprint = DE92 C7DA 3E56 E923 31D6 2A36 BC1F 495C 97DD 04ED
uid                  SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>
```

L'empreinte digitale doit correspondre à ce qui suit.

```
DE92 C7DA 3E56 E923 31D6 2A36 BC1F 495C 97DD 04ED
```

Si l'empreinte digitale ne correspond pas, n'installez pas l'agent. Contacter AWS Support.

4. Si vous ne l'avez pas déjà fait, téléchargez le fichier SIGNATURE en fonction de l'architecture et du système d'exploitation de votre instance.
5. Vérifiez la signature du package d'installation. Assurez-vous de remplacer le *signature-filename* et *agent-download-filename* par les valeurs que vous avez spécifiées lors du téléchargement du fichier de signature et de l'agent, comme indiqué dans le tableau ci-dessus dans cette rubrique.

```
gpg --verify signature-filename agent-download-filename
```

Par exemple, pour le x86_64 architecture sur Amazon Linux 2 :

```
gpg --verify amazon-ssm-agent.rpm.sig amazon-ssm-agent.rpm
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit :

```
gpg: Signature made Fri 10 Jan 2025 01:54:18 AM UTC using RSA key ID 97DD04ED
gpg: Good signature from "SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>"
gpg: Note: This key has expired!
Primary key fingerprint: DE92 C7DA 3E56 E923 31D6  2A36 BC1F 495C 97DD 04ED
```

Si le résultat inclut l'expression `BAD signature`, vérifiez si vous avez effectué la procédure correctement. Si cette réponse persiste, contactez l'agent Support et ne l'installez pas.
Le message d'avertissement relatif à l'approbation ne signifie pas que la signature n'est pas valide, mais seulement que vous n'avez pas vérifié la clé publique. Une clé est uniquement approuvée si vous ou une personne de confiance l'a signée. Si la sortie inclut la

phrase`Can't check signature: No public key`, vérifiez que vous avez téléchargé SSM Agent version 3.1.1141.0 ou ultérieure.

RPM

Pour vérifier le SSM Agent package sur un serveur Linux (v3.3.1611.0 et versions antérieures)

1. Copiez la clé publique suivante et enregistrez-la dans un fichier nomméamazon-ssm-agent.gpg.

> **Important**
>
> La clé publique ci-dessous a expiré le 17 février 2025 (17 février 2025) et fonctionne pour les versions 3.3.1611.0 et antérieures jusqu'à 3.2.1542.0, et uniquement si elle a été utilisée précédemment pour vérifier la signature de l'agent. Systems Manager publiera une nouvelle clé publique dans cette rubrique avant l'expiration de l'ancienne clé. Nous vous recommandons de vous abonner au flux RSS pour ce sujet afin de recevoir une notification lorsque la nouvelle clé est disponible.

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.22 (GNU/Linux)

mQENBGTtIoIBCAD2M1aoGIE0FXynAHM/jtuvdAVVaX3Q4ZejTqrX+Jq8ElAMhxyO
GzHu2CDtCYxtVxXK3unptLVt2kGgJwNbhYC393jDeZx5dCda4Nk2YXX1UK3P461i
axuuXRzMYvfM4RZn+7bJTu635tA07q9Xm6MGD4TCTvsjBfViOxbrxOg5ozWbJdSw
fSR8MwUrRfmFpAefRlYfCEuZ8FHywa9U6jLeWt2O/kqrZliJOAGjGzXtB7EZkqKb
faCCxikjjvhF1awdEqSK4DQorC/OvQc4I5kP5y2CJbtXvXO73QH2yE75JMDIIx9x
rOsIRUoSfK3UrWaOVuAnEEn5ueKzZNqGG1J1ABEBAAG0J1NTTSBBZ2VudCA8c3Nt
LWFnZW50LXNpZ25lckBhbWF6b24uY29tPokBPwQTAQIAKQUCZO0iggIbLwUJAsaY
gAcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJELwfSVyX3QTt+icH/A//tJsW
I+7Ay8FGJh8dJPNy++HIBjVSFdGNJFWNbw1Z8uZcazHEcUCH3FhW4CLQLTZ3OVPz
qvFwzDtRDVIN/Y9EGDhLMFvimrE+/z4olWsJ5DANf6BnX8I5UNIcRt5d8SWH1BEJ
2FWIBZFgKyTDI6XzRC5x4ahtgpOVAGeeKDehs+wh6Ga4W0/K4GsviP1Kyr+Ic2br
NAIq0q0IHyN1q9zam3Y0+jKwEuNmTj+Bjyzshyv/X8S0JWWoXJhkexkOvWeBYNNt
5wI4QcSteyfIzp6KlQF8q11Hzz9D9WaPfcBEYyhq7vLEARobkbQMBzpkmaZua241
0RaWG50HRvrgm4aJAhwEEAECAAYFAmTtIoMACgkQfdCXo9rX9fwwqBAAzkTgYJ38
sWgxpn7Ux/81F2BWR1sVkmP79i++fXyJlKI8xtcJFQZhzeUos69KBUCy7mgx5bYU
P7NA5o9DUbwz/QS0i1Cqm4+jtFlX0MXe4FikXcqfDPnnzN8mVB2H+fa43iHR1PuH
GgUWuNdxzSoIYRmLZXWmeN5YXPcmixlhLzcE2TOQn1mOKcu2fKdLtBQ8KiEkmjiu
```

```
naoLxnUcyk1zMhaha+LzEkQdOyasix0ggylN2ViWVnlmfy0niuXDxW0qZWPdLStF
OODiX3iqGmkH3rDfy6nvxxBR4GIs+MGD72fpWzzrINDgkGI2i2t1+0AX/mps3aTy
+ftlgrim8stYWB58XXDAb0vad06sNye5/zDzfr0I9HupJrTzFhaYJQjWPaSlINto
LDJnBXohiUIPRYRcy/k012oFHDWZHT3H6CyjK9UD5UlxA9H7dsJurANs6FOVRe+7
34uJyxDZ/W7zLG4AVG0zxibrUSoaJxwcOjVPVsQAlrwG/GTs7tcAccsJqbJ1Py/w
9AgJl8VU2qc8POsHNXk348gjP7C8PDnGMpZFzr9f5INctRushpiv7onX+aWJVX7T
n2uX/TP3LCyH/MsrNJrJOQnMYFRLQitciP0E+F+eA3v9CY6mDuyb8JSx5HuGGUsG
S4bKBOcA8vimEpwPoT8CE7fdsZ3Qkwdu+pw=
=zr5w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

2. Importez la clé publique dans votre porte-clés et notez la valeur de clé renvoyée.

```
rpm --import amazon-ssm-agent.gpg
```

3. Vérifiez l'empreinte digitale. Nous vous recommandons d'utiliser GPG pour vérifier l'empreinte digitale, même si vous utilisez RPM pour vérifier le package d'installation.

```
rpm -qa gpg-pubkey --qf '%{Description}' | gpg --with-fingerprint | grep -A 1
 "ssm-agent-signer@amazon.com"
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit :

```
pub  2048R/97DD04ED 2023-08-28 SSM Agent <ssm-agent-signer@amazon.com>
      Key fingerprint = DE92 C7DA 3E56 E923 31D6 2A36 BC1F 495C 97DD 04ED
```

L'empreinte digitale doit correspondre à ce qui suit.

```
DE92 C7DA 3E56 E923 31D6 2A36 BC1F 495C 97DD 04ED
```

Si l'empreinte digitale ne correspond pas, n'installez pas l'agent. Contacter AWS Support.

4. Vérifiez la signature du package d'installation. Assurez-vous de remplacer les par *agent-download-filename* les valeurs que vous avez spécifiées lors du téléchargement de l'agent, comme indiqué dans le tableau ci-dessus dans cette rubrique.

```
rpm --checksig agent-download-filename
```

Par exemple, pour le x86_64 architecture sur Amazon Linux 2 :

```
rpm --checksig amazon-ssm-agent.rpm
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

```
amazon-ssm-agent.rpm: rsa sha1 md5 OK
```

Si la sortie ne contient pas pgp et que vous avez importé la clé publique, alors l'agent n'est pas signé. Si la sortie contient la phrase`NOT OK (MISSING KEYS: (MD5) key-id`), vérifiez si vous avez correctement exécuté la procédure et vérifiez que vous avez téléchargé SSM Agent version 3.1.1141.0 ou ultérieure. Si cette réponse persiste, contactez l'agent Support et ne l'installez pas.

Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux

Avant d'installer manuellement l' AWS Systems Manager agent (SSM Agent) sur un système d'exploitation Linux Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), consultez les informations suivantes.

SSM Agent fichier d'installation URLs

Vous pouvez accéder aux fichiers d'installation pour SSM Agent qui sont stockés dans n'importe quelle publicité Région AWS. Nous fournissons également des fichiers d'installation dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) disponible dans le monde entier que vous pouvez utiliser comme source secondaire ou source de sauvegarde de fichiers.

Si vous installez manuellement l'agent sur une ou deux instances, vous pouvez utiliser les commandes des procédures d'installation rapide que nous fournissons pour gagner du temps. Les commandes fournies dans ces procédures peuvent également être transmises aux EC2 instances Amazon sous forme de scripts via les données utilisateur.

Si vous créez un script ou un modèle à utiliser pour installer l'agent sur plusieurs instances, nous vous recommandons d'utiliser les fichiers d'installation dans ou à proximité d'une Région AWS où vous vous trouvez. Pour les installations en lot, cela peut augmenter la vitesse de vos téléchargements et réduire la latence. Dans ce cas, nous vous conseillons d'utiliser les procédures Créer des commandes d'installation personnalisées dans les rubriques d'installation.

Amazon Machine Images avec l'agent préinstallé

SSM Agent est préinstallé sur certains Amazon Machine Images (AMIs) fourni par AWS. Pour plus d'informations, veuillez consulter Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Installation sur d'autres types de machines

Si vous devez installer l'agent sur un serveur local ou sur une machine virtuelle (VM) afin de pouvoir l'utiliser avec Systems Manager, consultez How to install SSM Agent sur des nœuds Linux hybrides. Pour plus d'informations sur l'installation de l'agent sur les appareils de périphérie, consultez la rubrique Gestion des appareils de périphérie avec Systems Manager.

Maintien de l'agent à jour

Une version mise à jour de SSM Agent est publié chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents outils et fonctionnalités de Systems Manager. Pour cette raison, nous vous recommandons d'automatiser le processus de conservation SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informations, veuillez consulter Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub pour recevoir des notifications concernant SSM Agent mises à jour.

Choisir votre système d'exploitation

Pour consulter la procédure d'installation manuelle SSM Agent sur le système d'exploitation spécifié, choisissez un lien dans la liste suivante :

> **Note**
>
> Pour obtenir la liste des versions prises en charge de chacun des systèmes d'exploitation suivants, veuillez consulter Systèmes d'exploitation pris en charge pour Systems Manager.

- AlmaLinux
- Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023
- Amazon Linux 1
- CentOS
- CentOS Stream
- Debian Server
- Oracle Linux

- Red Hat Enterprise Linux
- Rocky Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- Ubuntu Server

Désinstallation SSM Agent à partir d'instances Linux

Utilisez le gestionnaire de packages de votre système d'exploitation pour désinstaller SSM Agent à partir d'instances Linux. Selon le système d'exploitation, la commande de désinstallation sera similaire à l'exemple de commande suivant :

```
sudo dpkg -r amazon-ssm-agent
```

Installation manuelle SSM Agent sur les AlmaLinux instances

Utilisez les informations de cette section pour vous aider à installer ou à réinstaller manuellement SSM Agent sur une AlmaLinux instance.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur une AlmaLinux instance, notez ce qui suit :

- Assurez-vous que Python 3 est installé sur votre AlmaLinux instance. Cela est nécessaire pour SSM Agent pour fonctionner correctement.
- Pour obtenir des informations importantes concernant l'installation de SSM Agent sur tous les systèmes d'exploitation basés sur Linux, voir. Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur AlmaLinux
- Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour AlmaLinux votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur AlmaLinux

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur une AlmaLinux instance, notez ce qui suit :

- Assurez-vous que Python 3 est installé sur votre AlmaLinux instance. Cela est nécessaire pour SSM Agent pour fonctionner correctement.

Pour installer SSM Agent sur AlmaLinux

1. Connectez-vous à votre AlmaLinux instance à l'aide de votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

   > **Note**
   >
   > Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globale appropriés pour AlmaLinux.

   x86_64 Instances

   ```
   sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
   latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
   ```

   ARM64 Instances

   ```
   sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
   latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
   ```

3. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

   ```
   sudo systemctl status amazon-ssm-agent
   ```

   Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

   ```
   # amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
      Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
      Active: active (running) since Tue 2022-04-19 16:40:41 UTC; 9s ago
   ```

```
 Main PID: 4898 (amazon-ssm-agen)
    Tasks: 14 (limit: 4821)
   Memory: 34.6M
   CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
           ##4898 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##4954 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: inactive (dead) since Tue 2022-04-19 16:42:05 UTC; 2s ago
            --truncated--
```

Pour activer l'agent dans ces cas-là, exécutez les commandes suivantes.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour AlmaLinux votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur AlmaLinux plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *region* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation manuelle SSM Agent sur les instances Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023

> **Important**
>
> Cette rubrique fournit des commandes permettant de travailler avec SSM Agent sur les instances Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023. Certaines commandes ne sont pas prises en charge sur les instances Amazon Linux 1. Avant de continuer, assurez-vous que vous regardez bien la rubrique correspondant à votre type d'instance. Pour savoir quelles commandes exécuter sur les instances Amazon Linux 1, consultez Installation manuelle SSM Agent sur les instances Amazon Linux 1.

Dans la plupart des cas, le Amazon Machine Images (AMIs) pour Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023 fournis par AWS come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Dans le cas où SSM Agent n'est pas préinstallé sur une nouvelle instance Amazon Linux 2 ou Amazon Linux 2023, ou si vous devez réinstaller manuellement l'agent, utilisez les informations de cette page pour vous aider.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur une instance Amazon Linux 2 ou Amazon Linux 2023, notez ce qui suit :

- Pour obtenir des informations importantes concernant l'installation de SSM Agent sur tous les systèmes d'exploitation basés sur Linux, voir. Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux
- Si vous utilisez une `yum` commande pour mettre à jour SSM Agent sur un nœud géré après l'installation ou la mise à jour de l'agent à l'aide du document SSM`AWS-UpdateSSMAgent`, le message suivant peut s'afficher : « Avertissement : RPMDB altéré en dehors de yum ». Ce message est prévu pour s'afficher. Il peut être ignoré sans risque.

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur Amazon Linux 2 ou Amazon Linux 2023
- Création de commandes d'installation d'agent personnalisées pour Amazon Linux 2 ou Amazon Linux 2023 dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur Amazon Linux 2 ou Amazon Linux 2023

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent sur Amazon Linux 2 ou Amazon Linux 2023 à l'aide de commandes rapides de copier-coller

1. Connectez-vous à votre instance Amazon Linux 2 ou Amazon Linux 2023 à l'aide de votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globaux corrects pour Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: active (running) since Wed 2021-10-20 19:09:29 UTC; 4min 6s ago
            --truncated--
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: inactive (dead) since Wed 2021-10-20 22:16:41 UTC; 18s ago
```

```
            --truncated--
```

Dans ces cas, exécutez la commande suivante pour activer l'agent.

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Création de commandes d'installation d'agent personnalisées pour Amazon Linux 2 ou Amazon Linux 2023 dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur Amazon Linux 1 plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation manuelle SSM Agent sur les instances Amazon Linux 1

> **Important**
>
> Amazon Linux 1 a atteint la fin de son support standard le 31 décembre 2020 et a atteint sa fin de vie le 31 décembre 2023, comme annoncé dans la mise à jour sur Amazon Linux AMI end-of-lifesur le blog d'AWS actualités. AWS ne fournit plus Amazon Machine Images (AMIs) pour ce système d'exploitation. AWS Systems Manager continue toutefois de fournir un support pour les instances Amazon Linux 1 existantes.
> Cette rubrique fournit des commandes permettant de travailler avec SSM Agent sur les instances Amazon Linux 1. Certaines commandes ne sont pas prises en charge sur les instances Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023. Avant de continuer, vérifiez que vous regardez bien la rubrique correspondant à votre type d'instance. Pour savoir quelles commandes exécuter sur les instances Amazon Linux 2 ou Amazon Linux 2023, veuillez consulter la rubrique Installation manuelle SSM Agent sur les instances Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023.

Dans la plupart des cas, le Amazon Machine Images (AMIs) pour Amazon Linux 1 fournis par AWS come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Dans le cas où vous devriez réinstaller manuellement l'agent sur Amazon Linux 1, utilisez les informations de cette page pour vous aider.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur une instance Amazon Linux 1, notez ce qui suit :

- Pour obtenir des informations importantes concernant l'installation de SSM Agent sur tous les systèmes d'exploitation basés sur Linux, voir. Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux
- Si vous utilisez une `yum` commande pour mettre à jour SSM Agent sur un nœud géré après l'installation ou la mise à jour de l'agent à l'aide du document SSM`AWS-UpdateSSMAgent`, le message suivant peut s'afficher : « Avertissement : RPMDB altéré en dehors de yum ». Ce message est prévu pour s'afficher. Il peut être ignoré sans risque.

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur Amazon Linux 1
- Création de commandes d'installation d'agent personnalisées pour Amazon Linux 1 dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur Amazon Linux 1

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent sur Amazon Linux 1 à l'aide de commandes rapides de copier-coller

1. Connectez-vous à l'instance Amazon Linux 1 à l'aide de votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globaux corrects pour Amazon Linux 1.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

x86

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_386/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Recommandé) Exécutez la commande de l'architecture de votre instance pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

   x86_64 et x86

   ```
   sudo status amazon-ssm-agent
   ```

   ARM64

   ```
   sudo systemctl status amazon-ssm-agent
   ```

   Dans la plupart des cas, la commande indique que l'agent est en cours d'exécution, comme le montrent les exemples suivants.

   x86_64 et x86

   ```
   amazon-ssm-agent start/running, process 12345
   ```

   ARM64

   ```
   amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled;
    vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Wed 2021-10-20 19:09:29 UTC; 4min 6s ago
              --truncated--
   ```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans les exemples suivants.

x86_64 et x86

```
amazon-ssm-agent stop/waiting
```

ARM64

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled;
 vendor preset: enabled)
Active: inactive (dead) since Wed 2021-10-20 22:16:41 UTC; 18s ago
            --truncated--
```

Pour activer l'agent dans ces cas, exécutez la commande correspondant à l'architecture de votre instance.

x86_64 et x86

```
sudo start amazon-ssm-agent
```

ARM64

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Création de commandes d'installation d'agent personnalisées pour Amazon Linux 1 dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur Amazon Linux 1 plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *region* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

x86

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_386/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_386/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation manuelle SSM Agent sur les instances CentOS

Le Amazon Machine Images (AMIs) pour CentOS fournis par AWS do not come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour une liste des personnes AWS gérées AMIs sur lequel l'agent peut être préinstallé, voir Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Utilisez les informations de cette section pour vous aider à installer ou à réinstaller manuellement SSM Agent sur une instance CentOS.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur une instance CentOS, notez ce qui suit :

- Pour obtenir des informations importantes concernant l'installation de SSM Agent sur tous les systèmes d'exploitation basés sur Linux, voir. Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux
- Si vous utilisez une `yum` commande pour mettre à jour SSM Agent sur un nœud géré après l'installation ou la mise à jour de l'agent à l'aide du document SSM`AWS-UpdateSSMAgent`, le message suivant peut s'afficher : « Avertissement : RPMDB altéré en dehors de yum ». Ce message est prévu pour s'afficher. Il peut être ignoré sans risque.

Rubriques

- Installation SSM Agent sur CentOS 8.x
- Installation SSM Agent sur CentOS 7.x
- Installation SSM Agent sur CentOS 6.x

Installation SSM Agent sur CentOS 8.x

Le Amazon Machine Images (AMIs) pour CentOS 8 fournis par AWS do not come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Utilisez les informations de cette page pour vous aider à installer ou à réinstaller l'agent sur les instances CentOS 8.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur une instance CentOS 8, notez ce qui suit :

- Assurez-vous que Python 2 ou Python 3 est installé sur votre instance CentOS 8. Cela est nécessaire pour SSM Agent pour fonctionner correctement.

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur CentOS 8
- Création de commandes d'installation d'agent personnalisées pour CentOS 8 dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur CentOS 8

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent sur CentOS 8.x

1. Connectez-vous à l'instance CentOS 8 à l'aide de votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globaux corrects pour CentOS 8.

x86_64 instances

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64 Instances

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: active (running) since Tue 2022-04-19 15:48:54 UTC; 19s ago
            --truncated--
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; disabled; vend>
   Active: inactive (dead)
            --truncated--
```

Pour activer l'agent dans ces cas-là, exécutez les commandes suivantes.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Création de commandes d'installation d'agent personnalisées pour CentOS 8 dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur CentOS 8 plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *region* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation SSM Agent sur CentOS 7.x

Le Amazon Machine Images (AMIs) pour CentOS 7 fournis par AWS do not come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Utilisez les informations de cette page pour vous aider à installer ou à réinstaller l'agent sur les instances CentOS 7.

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur CentOS 7
- Création de commandes d'installation d'agent personnalisées pour CentOS 7 dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur CentOS 7

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent sur CentOS 7.x

1. Connectez-vous à l'instance CentOS 7 à l'aide de votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globaux corrects pour CentOS 7.

x86_64 Instances

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64 Instances

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: disabled)
   Active: active (running) since Tue 2022-04-19 15:57:27 UTC; 6s ago
           --truncated--
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
```

```
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: disabled)
   Active: inactive (dead) since Tue 2022-04-19 15:58:44 UTC; 2s ago
           --truncated--
```

Pour activer l'agent dans ces cas-là, exécutez les commandes suivantes.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Création de commandes d'installation d'agent personnalisées pour CentOS 7 dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur CentOS 7 plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation SSM Agent sur CentOS 6.x

Le Amazon Machine Images (AMIs) pour CentOS 6 fournis par AWS do not come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Utilisez les informations de cette page pour vous aider à installer ou à réinstaller l'agent sur les instances CentOS 6.

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur CentOS 6
- Création de commandes d'installation d'agent personnalisées pour CentOS 6 dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur CentOS 6

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent sur CentOS 6.x

1. Connectez-vous à l'instance CentOS 6 à l'aide de votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globaux corrects pour CentOS 6.

Les commandes suivantes spécifient le répertoire des versions `3.0.1479.0` au lieu du répertoire `latest`. C'est parce que SSM Agent les versions 3.1 et ultérieures ne sont pas prises en charge pour CentOS 6.

x86_64 Instances

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/
SSMAgent/3.0.1479.0/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

x86 Instances

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/
SSMAgent/3.0.1479.0/linux_386/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

```
sudo status amazon-ssm-agent
```

Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
amazon-ssm-agent start/running, process 1744
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
amazon-ssm-agent stop/waiting
```

Dans ces cas, exécutez la commande suivante pour activer l'agent.

```
sudo start amazon-ssm-agent
```

Création de commandes d'installation d'agent personnalisées pour CentOS 6 dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur CentOS 6 plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

> **Note**
>
> Les commandes suivantes spécifient le répertoire des versions `3.0.1479.0` au lieu du répertoire `latest`. C'est parce que SSM Agent les versions 3.1 et ultérieures ne sont pas prises en charge pour CentOS 6.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/3.0.1479.0/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-
east-2/3.0.1479.0/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

x86

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/3.0.1479.0/
linux_386/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-
east-2/3.0.1479.0/linux_386/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation manuelle SSM Agent on CentOS Stream Instances

Le Amazon Machine Images (AMIs) pour CentOS Stream qui sont fournis par AWS do not come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour une liste des personnes AWS gérées AMIs sur lequel l'agent peut être préinstallé, voir Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Utilisez les informations de cette section pour vous aider à installer ou réinstaller manuellement SSM Agent sur un CentOS Stream instance.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur un CentOS Stream Par exemple, notez ce qui suit :

- Pour obtenir des informations importantes concernant l'installation de SSM Agent sur tous les systèmes d'exploitation basés sur Linux, voir. Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on CentOS Stream
- Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour CentOS Stream dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on CentOS Stream

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur un CentOS Stream Par exemple, notez ce qui suit :

- Assurez-vous que Python 2 ou Python 3 est installé sur votre CentOS Stream 8 instances. Cela est nécessaire pour SSM Agent pour fonctionner correctement.

Pour installer SSM Agent on CentOS Stream

1. Connect à votre CentOS Stream instance utilisant votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

   > **Note**
   >
   > Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globale appropriés pour CentOS Stream.

   x86_64 Instances

   ```
   sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
   latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
   ```

   ARM64 Instances

   ```
   sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
   latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
   ```

3. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

   ```
   sudo systemctl status amazon-ssm-agent
   ```

   Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

   ```
   # amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
      Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
      Active: active (running) since Tue 2022-04-19 16:40:41 UTC; 9s ago
   ```

```
 Main PID: 4898 (amazon-ssm-agen)
    Tasks: 14 (limit: 4821)
   Memory: 34.6M
   CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
           ##4898 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##4954 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: inactive (dead) since Tue 2022-04-19 16:42:05 UTC; 2s ago
            --truncated--
```

Pour activer l'agent dans ces cas-là, exécutez les commandes suivantes.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour CentOS Stream dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on CentOS Stream plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *region* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation manuelle SSM Agent on Debian Server Instances

Le Amazon Machine Images (AMIs) pour Debian Server qui sont fournis par AWS do not come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour une liste des personnes AWS gérées AMIs sur lequel l'agent peut être préinstallé, voir Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Utilisez les informations de cette section pour vous aider à installer ou à réinstaller manuellement SSM Agent sur un Debian Server instance.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur un Debian Server Par exemple, notez ce qui suit :

- Pour obtenir des informations importantes concernant l'installation de SSM Agent sur tous les systèmes d'exploitation basés sur Linux, voir. Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Debian Server
- Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour Debian Server dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Debian Server

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent on Debian Server

1. Connect à votre Debian Server instance utilisant votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Exécutez la commande suivante pour créer un répertoire temporaire sur l'instance.

```
mkdir /tmp/ssm
```

3. Exécutez la commande suivante pour passer dans le répertoire temporaire.

```
cd /tmp/ssm
```

4. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globale appropriés pour Debian Server. Dans Debian Server 8, seul le x86_64 l'architecture est prise en charge.

x86_64 Instances

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/
debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb
```

ARM64 Instances

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/
debian_arm64/amazon-ssm-agent.deb
```

5. Exécutez la commande suivante.

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

6. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
   Active: active (running) since Tue 2022-04-19 16:25:03 UTC; 4s ago
 Main PID: 628 (amazon-ssm-agen)
   CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
           ##628 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##650 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
   Active: inactive (dead) since Tue 2022-04-19 16:26:30 UTC; 5s ago
 Main PID: 628 (code=exited, status=0/SUCCESS)
            --truncated--
```

Pour activer l'agent dans ces cas-là, exécutez les commandes suivantes.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour Debian Server dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Debian Server plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

> **Note**
>
> Dans Debian Server 8, seul le x86_64 l'architecture est prise en charge.

x86_64

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Consultez l'exemple suivant.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/debian_amd64/
amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

ARM64

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/debian_arm64/amazon-
ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Consultez l'exemple suivant.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/debian_arm64/
amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Installation manuelle SSM Agent on Oracle Linux Instances

Le Amazon Machine Images (AMIs) pour Oracle Linux qui sont fournis par AWS do not come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour une liste des personnes AWS gérées AMIs sur lequel l'agent peut être préinstallé, voir Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Utilisez les informations de cette section pour vous aider à installer ou à réinstaller manuellement SSM Agent sur un Oracle Linux instance.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur un Oracle Linux Par exemple, notez ce qui suit :

- Pour obtenir des informations importantes concernant l'installation de SSM Agent sur tous les systèmes d'exploitation basés sur Linux, voir. Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux

- Si vous utilisez une `yum` commande pour mettre à jour SSM Agent sur un nœud géré après l'installation ou la mise à jour de l'agent à l'aide du document SSM`AWS-UpdateSSMAgent`, le message suivant peut s'afficher : « Avertissement : RPMDB altéré en dehors de yum ». Ce message est prévu pour s'afficher. Il peut être ignoré sans risque.

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Oracle Linux
- Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour Oracle Linux dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Oracle Linux

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent on Oracle Linux à l'aide de commandes rapides de copier-coller

1. Connect à votre Oracle Linux instance utilisant votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande suivante et exécutez-la sur l'instance.

   > **Note**
   >
   > Même si l'URL de la commande suivante inclut un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globale appropriés pour Oracle Linux.

   x86_64

   ```
   sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
   latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
   ```

3. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

   ```
   sudo systemctl status amazon-ssm-agent
   ```

   Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: active (running) since Wed 2021-10-20 19:09:29 UTC; 4min 6s ago
            --truncated--
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: enabled)
Active: inactive (dead) since Wed 2021-10-20 22:16:41 UTC; 18s ago
            --truncated--
```

Pour activer l'agent dans ces cas-là, exécutez les commandes suivantes.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour Oracle Linux dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Oracle Linux plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *region* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation manuelle SSM Agent on Red Hat Enterprise Linux Instances

Le Amazon Machine Images (AMIs) pour Red Hat Enterprise Linux (RHEL) fournis par AWS do not come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour une liste des personnes AWS gérées AMIs sur lequel l'agent peut être préinstallé, voir Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Utilisez les informations de cette section pour vous aider à installer ou à réinstaller manuellement SSM Agent sur un RHEL instance.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur un RHEL Par exemple, notez ce qui suit :

- Pour obtenir des informations importantes concernant l'installation de SSM Agent sur tous les systèmes d'exploitation basés sur Linux, voir. Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux
- Si vous utilisez une `yum` commande pour mettre à jour SSM Agent sur un nœud géré après l'installation ou la mise à jour de l'agent à l'aide du document SSM`AWS-UpdateSSMAgent`, le message suivant peut s'afficher : « Avertissement : RPMDB altéré en dehors de yum ». Ce message est prévu pour s'afficher. Il peut être ignoré sans risque.

Rubriques

- Installation SSM Agent sur RHEL 8.x, 9.x et 10.x

- Installation SSM Agent on RHEL 7.x
- Installation SSM Agent on RHEL 6.x

Installation SSM Agent sur RHEL 8.x, 9.x et 10.x

Les Amazon Machine Images (AMIs) pour RHEL 8 et 9 fournis par ne sont AWS pas fournis avec AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Utilisez les informations de cette page pour vous aider à installer ou à réinstaller l'agent sur les instances RHEL 8 et 9.

Avant de commencer

Avant de procéder à SSM Agent l'installation sur une instance RHEL 8, 9 ou 10, notez les points suivants :

- Assurez-vous que Python 2 ou Python 3 est installé sur votre instance RHEL 8, 9 ou 10. Ceci est nécessaire pour que SSM Agent fonctionne correctement.

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent les modèles RHEL 8, 9 et 10
- Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour RHEL 8, 9 et 10 dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent les modèles RHEL 8, 9 et 10

Suivez ces étapes pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent sur RHEL 8.x, 9.x ou 10.x

1. Connectez-vous à votre instance RHEL 8, 9 ou 10 à l'aide de votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globaux corrects pour RHEL 8, 9 et 10.

Instances x86_64

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Instances ARM64

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: active (running) since Tue 2022-04-19 16:40:41 UTC; 9s ago
 Main PID: 4898 (amazon-ssm-agen)
    Tasks: 14 (limit: 4821)
   Memory: 34.6M
   CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
           ##4898 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##4954 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: inactive (dead) since Tue 2022-04-19 16:42:05 UTC; 2s ago
            --truncated--
```

Pour activer l'agent dans ces cas-là, exécutez les commandes suivantes.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour RHEL 8, 9 et 10 dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances utilisant un script ou un modèle, nous vous recommandons d'utiliser les fichiers d'installation stockés dans l' Région AWS dans laquelle vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent les modèles RHEL 8, 9 et 10 plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation SSM Agent on RHEL 7.x

Le Amazon Machine Images (AMIs) pour RHEL 7 qui sont fournis par AWS do not come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Utilisez les informations de cette page pour vous aider à installer ou à réinstaller l'agent sur RHEL 7 cas.

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on RHEL 7
- Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour RHEL 7 dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on RHEL 7

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent on RHEL 7.x

1. Connect à votre RHEL instance 7 utilisant votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globale appropriés pour RHEL 7.

x86_64 Instances

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64 Instances

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: disabled)
   Active: active (running) since Tue 2022-04-19 16:47:36 UTC; 22s ago
 Main PID: 1342 (amazon-ssm-agen)
   CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
           ##1342 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##1362 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendor
 preset: disabled)
   Active: inactive (dead) since Tue 2022-04-19 16:48:56 UTC; 5s ago
  Process: 1342 ExecStart=/usr/bin/amazon-ssm-agent (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 1342 (code=exited, status=0/SUCCESS)
            --truncated--
```

Pour activer l'agent dans ces cas-là, exécutez les commandes suivantes.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour RHEL 7 dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on RHEL 7 plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation SSM Agent on RHEL 6.x

Le Amazon Machine Images (AMIs) pour RHEL 6 fournis par AWS do not come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Utilisez les informations de cette page pour vous aider à installer ou à réinstaller l'agent sur RHEL 6 cas.

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on RHEL 6
- Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour RHEL 6 dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on RHEL 6

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent on RHEL 6.x

1. Connect à votre RHEL 6 instances utilisant votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globale appropriés pour RHEL 6.
> Les commandes suivantes spécifient le répertoire des versions `3.0.1479.0` au lieu du répertoire `latest`. C'est parce que SSM Agent les versions 3.1 et ultérieures ne sont pas prises en charge pour RHEL 6.

x86_64 Instances

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/
SSMAgent/3.0.1479.0/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

x86 Instances

```
sudo yum install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/
SSMAgent/3.0.1479.0/linux_386/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

```
sudo status amazon-ssm-agent
```

Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
amazon-ssm-agent start/running, process 1788
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
amazon-ssm-agent stop/waiting
```

Dans ces cas, exécutez la commande suivante pour activer l'agent.

```
sudo start amazon-ssm-agent
```

Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour RHEL 6 dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on RHEL 6 plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

> **Note**
>
> Les commandes suivantes spécifient le répertoire des versions `3.0.1479.0` au lieu du répertoire `latest`. C'est parce que SSM Agent les versions 3.1 et ultérieures ne sont pas prises en charge pour RHEL 6.

x86_64

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/3.0.1479.0/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-
east-2/3.0.1479.0/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

x86

```
sudo yum install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/3.0.1479.0/
linux_386/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo yum install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-
east-2/3.0.1479.0/linux_386/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation manuelle SSM Agent on Rocky Linux Instances

Le Amazon Machine Images (AMIs) pour Rocky Linux qui sont fournis par AWS do not come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour une liste des personnes AWS gérées AMIs sur lequel l'agent peut être préinstallé, voir Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Utilisez les informations de cette section pour vous aider à installer ou à réinstaller manuellement SSM Agent sur un Rocky Linux instance.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur un Rocky Linux Par exemple, notez ce qui suit :

- Pour obtenir des informations importantes concernant l'installation de SSM Agent sur tous les systèmes d'exploitation basés sur Linux, voir. Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Rocky Linux
- Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour Rocky Linux dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Rocky Linux

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur un Rocky Linux Par exemple, notez ce qui suit :

- Assurez-vous que Python 2 ou Python 3 est installé sur votre Rocky Linux instance. Cela est nécessaire pour SSM Agent pour fonctionner correctement.

Pour installer SSM Agent on Rocky Linux

1. Connect à votre Rocky Linux instance utilisant votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Copiez la commande de l'architecture de votre instance et exécutez-la sur l'instance.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globale appropriés pour Rocky Linux.

x86_64 Instances

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64 Instances

```
sudo dnf install -y https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/
latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

3. (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: active (running) since Tue 2022-04-19 16:40:41 UTC; 9s ago
 Main PID: 4898 (amazon-ssm-agen)
    Tasks: 14 (limit: 4821)
   Memory: 34.6M
   CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
           ##4898 /usr/bin/amazon-ssm-agent
           ##4954 /usr/bin/ssm-agent-worker
            --truncated--
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled; vendo>
   Active: inactive (dead) since Tue 2022-04-19 16:42:05 UTC; 2s ago
            --truncated--
```

Pour activer l'agent dans ces cas-là, exécutez les commandes suivantes.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour Rocky Linux dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Rocky Linux plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

x86_64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
sudo dnf install -y https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
sudo dnf install -y https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation manuelle SSM Agent on SUSE Linux Enterprise Server Instances

Dans la plupart des cas, le Amazon Machine Images (AMIs) pour SUSE Linux Enterprise Server (SLES) fournis par AWS come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Dans le cas où SSM Agent n'est pas préinstallé sur un nouveau SLES instance, ou si vous devez réinstaller manuellement l'agent, utilisez les informations de cette page pour vous aider.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur un SLES Par exemple, notez ce qui suit :

- Pour obtenir des informations importantes concernant l'installation de SSM Agent sur tous les systèmes d'exploitation basés sur Linux, voir. Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux

Rubriques

- Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on SLES
- Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour SLES dans votre région

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on SLES

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent on SLES à l'aide de commandes rapides de copier-coller

1. Connect à votre SLES instance utilisant votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Option 1 : Utiliser une commande `zypper`

   - Exécutez la commande suivante :

     ```
     sudo zypper install amazon-ssm-agent
     ```

   - Saisissez y en réponse à l'invite.

   Option 2 : Utiliser une commande `rpm`

   - Créez un répertoire temporaire sur l'instance.

     ```
     mkdir /tmp/ssm
     ```

   - Passez au répertoire temporaire.

     ```
     cd /tmp/ssm
     ```

   - Exécutez les commandes suivantes une par une pour télécharger et exécuter SSM Agent installateur.

     > **Note**
     >
     > Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globale appropriés pour SLES.

     x86_64 instances :

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/linux_amd64/
amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64 instances :

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/linux_arm64/
amazon-ssm-agent.rpm
```

- Exécutez la commande suivante.

```
sudo rpm --install amazon-ssm-agent.rpm
```

- (Recommandé) Exécutez la commande suivante pour vérifier que l'agent est en cours d'exécution.

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
 Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; enabled;
 vendor preset: disabled)
 Active: active (running) since Mon 2022-02-21 23:13:28 UTC; 7s ago
 Main PID: 2102 (amazon-ssm-agen)
 Tasks: 15 (limit: 512)
 CGroup: /system.slice/amazon-ssm-agent.service
 ##2102 /usr/sbin/amazon-ssm-agent
 ##2107 /usr/sbin/ssm-agent-worker
           --truncated--
```

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

```
# amazon-ssm-agent.service - amazon-ssm-agent
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/amazon-ssm-agent.service; disabled;
 vendor preset: disabled)
   Active: inactive (dead)
           --truncated--
```

Pour activer l'agent dans ces cas-là, exécutez les commandes suivantes.

```
sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
```

```
sudo systemctl start amazon-ssm-agent
```

Créez des commandes d'installation d'agents personnalisées pour SLES dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent sur Amazon Linux 1 plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

x86_64

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

```
sudo rpm --install amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/linux_amd64/amazon-ssm-agent.rpm
```

```
sudo rpm --install amazon-ssm-agent.rpm
```

ARM64

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

```
sudo rpm --install amazon-ssm-agent.rpm
```

Consultez l'exemple suivant.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/linux_arm64/amazon-ssm-agent.rpm
```

```
sudo rpm --install amazon-ssm-agent.rpm
```

Installation manuelle SSM Agent on Ubuntu Server Instances

> **Important**
>
> Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur une version 64 bits de Ubuntu Server, assurez-vous d'utiliser les bons outils d'installation. En commençant par Amazon Machine Images (AMIs) qui sont identifiées par 20180627, SSM Agent est préinstallé sur la version 16.04 à l'aide des packages Snap. Sur les instances créées à partir d'une version antérieure AMIs, SSM Agent doit être installé à l'aide des packages d'installation deb. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Déterminer le bon SSM Agent version à installer sur 64 bits Ubuntu Server 16,04 instances.

Dans la plupart des cas, le Amazon Machine Images (AMIs) pour Ubuntu Server qui sont fournis par AWS come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Dans le cas où SSM Agent n'est pas préinstallé sur un nouveau Ubuntu Server instance, ou si vous devez réinstaller manuellement l'agent, utilisez les informations de cette section pour vous aider.

Avant de commencer

Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur un Ubuntu Server Par exemple, notez ce qui suit :

- Pour obtenir des informations importantes concernant l'installation de SSM Agent sur tous les systèmes d'exploitation basés sur Linux, voir. Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux

Rubriques

- Installation SSM Agent sur Ubuntu Server 16.04 LTS 64 bits (Snap), 18.04, 20.04, 20.10 STR, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0 et 25.04
- Installation SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 64 bits (deb)
- Installation SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 32 bits
- Déterminer le bon SSM Agent version à installer sur 64 bits Ubuntu Server 16,04 instances

Installation SSM Agent sur Ubuntu Server 16.04 LTS 64 bits (Snap), 18.04, 20.04, 20.10 STR, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0 et 25.04

Avant de commencer

Avant d'effectuer l'installation SSM Agent sur un Ubuntu Server 16.04 LTS 64 bits (Snap), 18.04, 20.04, 20.10 STR, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0 et 25.04, notez ce qui suit :

Installation de la version 16.04 par Snaps ou les installateurs deb

Sur Ubuntu Server 16.04, l'SSM Agent est installé à l'aide de Snaps ou de packages d'installation deb, en fonction de la version de l'AMI 16.04.

Emplacements des fichiers d'installation SSM Agent

Sur Ubuntu Server 16.04 LTS 64 bits (Snap), 18.04, 20.04, 20.10 STR, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0 et 25.04, les fichiers d'SSM Agentinstallation, y compris les fichiers binaires de l'agent et les fichiers de configuration, sont stockés dans le répertoire suivant :. `/snap/amazon-ssm-agent/current/` Si vous apportez des modifications aux fichiers de configuration de ce répertoire, vous devez copier ces fichiers du répertoire `/snap` vers le répertoire `/etc/amazon/ssm/`. Les fichiers journaux et de bibliothèque n'ont pas changé (`/var/lib/amazon/ssm`, `/var/log/amazon/ssm`).

Utilisation du canal Snap `candidate`

Le canal candidat dans le magasin de Snaps contient la dernière version de l'SSM Agent (y compris l'intégralité des dernières corrections de bogues) ; pas le canal stable. Pour en savoir plus sur les différences entre les canaux candidats et les canaux stables, consultez les niveaux de risque sur https://snapcraft. io/docs/channels.

Si vous voulez suivre les informations de version de l'SSM Agent sur le canal candidat, exécutez la commande suivante sur vos instances 64 bits Ubuntu Server 20.10 STR et 20.04, 18.04 et 16.04 LTS.

```
sudo snap switch --channel=candidate amazon-ssm-agent
```

Snaps recommandés sur les versions 18.04 et ultérieures

Les versions Ubuntu Server 18.04, 20.04, 20.10 STR, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0 et 25.04, nous vous recommandons de n'utiliser que des Snaps. Vérifiez également qu'une seule instance de l'agent est installée et en cours d'exécution sur vos instances. Si vous voulez utiliser l'SSM Agent sans les Snaps, désinstallez l'SSM Agent. Ensuite, installez SSM Agent sous forme de paquet Debian en utilisant les instructions d'installation SSM Agent sur Ubuntu Server 16.04 et 14.04 64 bits (deb). Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que vous n'avez pas de Snaps installé qui chevauche la liste des paquets que vous voulez gérer comme des paquets debian.

Message d'erreur `Maximum timeout exceeded`

En raison d'un problème connu lié à Snap, vous pouvez voir une erreur `Maximum timeout exceeded` s'afficher lors de l'exécution des commandes `snap`. Si vous recevez cette erreur, exécutez les commandes suivantes une par une pour démarrer l'agent, l'arrêter et vérifier son statut :

```
sudo systemctl start snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service
```

```
sudo systemctl stop snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service
```

```
sudo systemctl status snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service
```

À installer SSM Agent sur Ubuntu Server 16.04 LTS 64 bits (Snap), 18.04, 20.04, 20.10 STR, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0 et 25.04 (avec le package Snap)

1. SSM Agentest installé, par défaut, sur Ubuntu Server 16.04 LTS 64 bits (Snap), 18.04, 20.04, 20.10 STR, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0 et 25.04 avec un identifiant de ou version ultérieure. AMIs `20180627`

   Vous pouvez utiliser le script suivant si vous avez besoin d'installer l'SSM Agent sur un serveur sur site ou que vous devez réinstaller l'agent. Vous n'avez pas besoin de spécifier une URL pour le téléchargement, car la commande `snap` télécharge automatiquement l'agent à partir de la boutique d'applications Snap à l'adresse https://snapcraft.io.

   ```
   sudo snap install amazon-ssm-agent --classic
   ```

2. Exécutez la commande suivante afin de déterminer si l'SSM Agent est en cours d'exécution.

   ```
   sudo snap list amazon-ssm-agent
   ```

3. Exécutez la commande suivante pour démarrer le service si la commande précédente a renvoyé `amazon-ssm-agent is stopped`, `inactive` ou `disabled`.

   ```
   sudo snap start amazon-ssm-agent
   ```

4. Vérifiez le statut de l'agent.

   ```
   sudo snap services amazon-ssm-agent
   ```

Installation SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 64 bits (deb)

> **Important**
>
> Avant d'installer SSM Agent sur une version 64 bits de Ubuntu Server, assurez-vous d'utiliser les outils d'installation des corrections. En commençant par Amazon Machine Images (AMIs) identifiées par 20180627, SSM Agent est préinstallé sur la version 16.04 à l'aide des packages Snap. Sur les instances créées à partir d'une version antérieure AMIs, SSM Agent doit être installé à l'aide des packages d'installation deb. Pour plus d'informations, consultezDéterminer le bon SSM Agent version à installer sur 64 bits Ubuntu Server 16,04 instances. I f SSM Agent est installé sur votre instance conjointement avec un Snap et

vous l'installez ou le mettez à jour SSM Agent en utilisant un package d'installation deb, l'installation ou SSM Agent les opérations peuvent échouer.

Dans la plupart des cas, le Amazon Machine Images (AMIs) Ubuntu Server 16.04 fournis par AWS come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Dans le cas où SSM Agent n'est pas préinstallé sur un nouveau Ubuntu Server instance 16.04 antérieure à la version 20180627, que vous installez sur Ubuntu Server 14.04, ou si vous devez réinstaller l'agent manuellement, utilisez les informations de cette page pour vous aider.

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 64 bits (deb)

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 64 bits (deb) à l'aide des commandes rapides de copier-coller

1. Connect à votre Ubuntu Server instance utilisant votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Exécutez la commande suivante pour créer un répertoire temporaire sur l'instance.

```
mkdir /tmp/ssm
```

3. Passez au répertoire temporaire.

```
cd /tmp/ssm
```

4. Exécutez les commandes suivantes.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globale appropriés pour Ubuntu Server 16.04 et 14.04 64 bits.

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/debian_amd64/
amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

5. (Recommandé) Exécutez l'une des commandes suivantes pour déterminer si SSM Agent est en cours d'exécution.

   Ubuntu Server 16,04

   ```
   sudo systemctl status amazon-ssm-agent
   ```

   Ubuntu Server 14,04

   ```
   sudo status amazon-ssm-agent
   ```

   Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution.

   Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

6. Exécutez l'une des commandes suivantes pour démarrer le service si la commande précédente a renvoyé `amazon-ssm-agent is stopped`, `inactive` ou `disabled`.

   Ubuntu Server 16,04 :

   ```
   sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
   ```

   Ubuntu Server 14,04 :

   ```
   sudo start amazon-ssm-agent
   ```

Créez des commandes d'installation personnalisées pour SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 64 bits (deb) dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 64 bits (deb) plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Consultez l'exemple suivant.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/debian_amd64/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Installation SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 32 bits

Dans la plupart des cas, le Amazon Machine Images (AMIs) Ubuntu Server 16.04 fournis par AWS come with AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) préinstallé par défaut. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Trouver les AMIs avec SSM Agent préinstallé.

Dans le cas où SSM Agent n'est pas préinstallé sur un nouveau Ubuntu Server instance 16.04, vous êtes en train d'installer sur Ubuntu Server 14.04, ou si vous devez réinstaller l'agent manuellement, utilisez les informations de cette page pour vous aider.

Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 32 bits (deb)

Procédez comme suit pour installer manuellement SSM Agent sur une seule instance. Cette procédure utilise les fichiers d'installation disponibles dans le monde entier.

Pour installer SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 32 bits (deb) à l'aide des commandes rapides de copier-coller

1. Connect à votre Ubuntu Server instance utilisant votre méthode préférée, telle que SSH.
2. Exécutez la commande suivante pour créer un répertoire temporaire sur l'instance.

```
mkdir /tmp/ssm
```

3. Passez au répertoire temporaire.

```
cd /tmp/ssm
```

4. Exécutez les commandes suivantes.

> **Note**
>
> Même si URLs les commandes suivantes incluent un `ec2-downloads-windows` répertoire, il s'agit des fichiers d'installation globale appropriés pour Ubuntu Server 16.04 et 14.04 32 bits.

```
wget https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/debian_386/
amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

5. (Recommandé) Exécutez l'une des commandes suivantes pour déterminer si SSM Agent est en cours d'exécution.

Ubuntu Server 16,04

```
sudo systemctl status amazon-ssm-agent
```

Ubuntu Server 14,04

```
sudo status amazon-ssm-agent
```

Dans la plupart des cas, la commande signale que l'agent est en cours d'exécution.

Dans de rares cas, la commande signale que l'agent est installé, mais qu'il n'est pas en cours d'exécution, comme illustré dans l'exemple suivant.

6. Exécutez l'une des commandes suivantes pour démarrer le service si la commande précédente a renvoyé `amazon-ssm-agent is stopped`, `inactive` ou `disabled`.

   Ubuntu Server 16,04 :

   ```
   sudo systemctl enable amazon-ssm-agent
   ```

   Ubuntu Server 14,04 :

   ```
   sudo start amazon-ssm-agent
   ```

Créez des commandes d'installation personnalisées pour SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 32 bits (deb) dans votre région

Lorsque vous installez SSM Agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle, nous vous recommandons d'utiliser des fichiers d'installation stockés dans le fichier dans lequel Région AWS vous travaillez.

S'il s'agit des commandes suivantes, nous fournissons des exemples qui utilisent un compartiment S3 accessible au public dans la région USA Est (Ohio) (`us-east-2`).

> **Tip**
>
> Vous pouvez également remplacer une URL globale dans la procédure Commandes d'installation rapides pour SSM Agent on Ubuntu Server 16.04 et 14.04 32 bits (deb) plus avant dans cette rubrique, avec une URL régionale personnalisée que vous créez.

Dans la commande suivante, remplacez *region* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

```
wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/debian_386/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Consultez l'exemple suivant.

```
wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/debian_386/amazon-ssm-agent.deb
```

```
sudo dpkg -i amazon-ssm-agent.deb
```

Déterminer le bon SSM Agent version à installer sur 64 bits Ubuntu Server 16,04 instances

> **Important**
>
> Avant de procéder à l'installation SSM Agent sur une version 64 bits de Ubuntu Server, assurez-vous d'utiliser les outils d'installation des corrections. En commençant par Amazon Machine Images (AMIs) identifiées par 20180627, SSM Agent est préinstallé sur la version 16.04 à l'aide des packages Snap. Sur les instances créées à partir d'une version antérieure AMIs, SSM Agent doit être installé à l'aide des packages d'installation deb. Pour plus d'informations, consultez Déterminer le bon SSM Agent version à installer sur 64 bits Ubuntu Server 16,04 instances.
>
> Sachez que si une instance possède plusieurs installations de SSM Agent (par exemple, une installation à l'aide d'un Snap et une installée à l'aide d'un programme d'installation deb), les opérations de votre agent ne fonctionneront pas correctement.

Vous pouvez vérifier la source AMI Date de création de l'ID pour une instance à l'aide de l'une des méthodes suivantes. Ces procédures s'appliquent uniquement AWS aux AMIs.

Vérifier une source AMI Date de création de l'identifiant (console)

1. Ouvrez la EC2 console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/ec2/.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez instances.
3. Sélectionnez une instance.
4. Dans l'onglet Détails, recherchez un YYYYMMDD identifiant dans la valeur sous AMI champ de nom. olpPar exemple : `ubuntu/images/hvm-ssd/ubuntu-xenial-16.04-amd64-server-20180627`.

Vérifier une source AMI Date de création de l'identifiant (AWS CLI)

- Exécutez la commande suivante.

  ```
  aws ec2 describe-images --image-ids ami-id
  ```

  *ami-id*représente l'ID d'un AMI fourni par AWS, tel queami-07c8bc5c1ce9598c3.

  En cas de réussite, la commande renvoie des informations semblables aux suivantes, dans lesquelles vous pouvez vérifier les champs `CreationDate` et `Name` afin d'obtenir des informations.

  ```
  {
      "Images": [
          {
              "Architecture": "x86_64",
              "CreationDate": "2020-07-24T20:40:27.000Z",
              "ImageId": "ami-07c8bc5c1ce9598c3",
  -- truncated --
              "ImageOwnerAlias": "amazon",
              "Name": "amzn2-ami-hvm-2.0.20200722.0-x86_64-gp2",
              "RootDeviceName": "/dev/xvda",
              "RootDeviceType": "ebs",
              "SriovNetSupport": "simple",
              "VirtualizationType": "hvm"
          }
      ]
  ```

```
}
```

Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy sur des nœuds Linux

Vous pouvez configurer AWS Systems Manager l'agent (SSM Agent) pour communiquer via un proxy HTTP en créant un fichier de configuration de remplacement et `http_proxy` en `https_proxy` ajoutant des `no_proxy` paramètres au fichier. Un fichier de remplacement préserve également les paramètres du proxy si vous installez des versions plus récentes ou plus anciennes de SSM Agent. Cette section inclut les procédures de création d'un fichier de remplacement dans les environnements upstart et systemd. Si vous avez l'intention d'utiliser Session Manager, notez que les serveurs proxy HTTPS ne sont pas pris en charge.

Rubriques

- Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy (upstart)
- Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy (systemd)

Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy (upstart)

Procédez comme suit pour créer un fichier de configuration de remplacement pour un environnement `upstart`.

Pour configurer SSM Agent pour utiliser un proxy (upstart)

1. Connectez-vous à l'instance gérée sur laquelle vous avez installé SSM Agent.
2. Ouvrez un éditeur simple comme VIM, et selon que vous utilisez un serveur proxy HTTP ou un serveur proxy HTTPS, ajoutez l'une des configurations suivantes.

   Pour un serveur proxy HTTP :

   ```
   env http_proxy=http://hostname:port
   env https_proxy=http://hostname:port
   env no_proxy=IP address for instance metadata services (IMDS)
   ```

   Pour un serveur proxy HTTPS :

   ```
   env http_proxy=http://hostname:port
   env https_proxy=https://hostname:port
   ```

```
env no_proxy=IP address for instance metadata services (IMDS)
```

> **Important**
>
> Ajoutez le paramètre `no_proxy` au fichier et spécifiez l'adresse IP. L'adresse IP pour `no_proxy` est le point de terminaison des services de métadonnées d'instance (IMDS) pour Systems Manager. Si vous ne le spécifiez pas`no_proxy`, les appels à Systems Manager prennent l'identité du service proxy (si la solution de IMDSv1 secours est activée) ou les appels à Systems Manager échouent (IMDSv2 s'ils sont appliqués).
>
> - Pour IPv4, spécifiez`no_proxy=169.254.169.254`.
> - Pour IPv6, spécifiez`no_proxy=[fd00:ec2::254]`. L' IPv6 adresse du service de métadonnées d'instance est compatible avec IMDSv2 les commandes. L' IPv6 adresse n'est accessible que sur les instances créées sur le système AWS Nitro. Pour plus d'informations, consultez Comment fonctionne le service de métadonnées d'instance version 2 dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

3. Enregistrez le fichier sous le nom `amazon-ssm-agent.override` à l'emplacement suivant : `/etc/init/`
4. Arrêter et redémarrer SSM Agent à l'aide des commandes suivantes.

```
sudo service stop amazon-ssm-agent
sudo service start amazon-ssm-agent
```

> **Note**
>
> Pour de plus amples informations sur l'utilisation de fichiers `.override` dans les environnements Upstart, veuillez consulter init: Upstart init daemon job configuration (init : configuration de tâche Upstart init daemon).

Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy (systemd)

Utilisez la procédure suivante pour configurer SSM Agent pour utiliser un proxy dans un `systemd` environnement.

> **Note**
>
> Certaines étapes de cette procédure contiennent des instructions explicites pour Ubuntu Server cas où SSM Agent a été installé à l'aide de Snap.

1. Connectez-vous à l'instance sur laquelle vous avez installé SSM Agent.
2. Exécutez l'une des commandes suivantes, selon le type de système d'exploitation.

   - Activé Ubuntu Server cas où SSM Agent est installé en un clin d'œil :

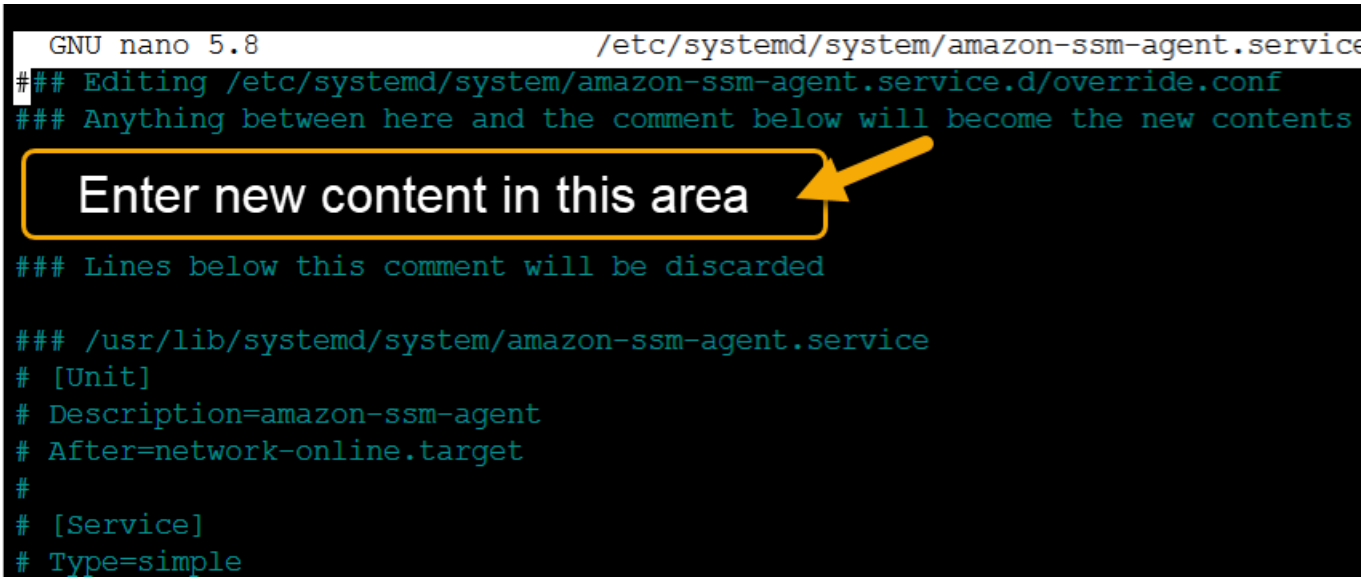
     ```
     sudo systemctl edit snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent
     ```

     Sur d'autres systèmes d'exploitation

     ```
     sudo systemctl edit amazon-ssm-agent
     ```

3. Ouvrez un éditeur simple comme VIM, et selon que vous utilisez un serveur proxy HTTP ou un serveur proxy HTTPS, ajoutez l'une des configurations suivantes.

   Veillez à saisir les informations au-dessus du commentaire « `### Lines below this comment will be discarded` », comme indiqué dans l'image suivante.



   Pour un serveur proxy HTTP :

   ```
   [Service]
   ```

```
Environment="http_proxy=http://hostname:port"
Environment="https_proxy=http://hostname:port"
Environment="no_proxy=IP address for instance metadata services (IMDS)"
```

Pour un serveur proxy HTTPS :

```
[Service]
Environment="http_proxy=http://hostname:port"
Environment="https_proxy=https://hostname:port"
Environment="no_proxy=IP address for instance metadata services (IMDS)"
```

> **Important**
>
> Ajoutez le paramètre `no_proxy` au fichier et spécifiez l'adresse IP. L'adresse IP pour `no_proxy` est le point de terminaison des services de métadonnées d'instance (IMDS) pour Systems Manager. Si vous ne le spécifiez pas`no_proxy`, les appels à Systems Manager prennent l'identité du service proxy (si la solution de IMDSv1 secours est activée) ou les appels à Systems Manager échouent (IMDSv2 s'ils sont appliqués).
>
> - Pour IPv4, spécifiez`no_proxy=169.254.169.254`.
> - Pour IPv6, spécifiez`no_proxy=[fd00:ec2::254]`. L' IPv6 adresse du service de métadonnées d'instance est compatible avec IMDSv2 les commandes. L' IPv6 adresse n'est accessible que sur les instances créées sur le système AWS Nitro. Pour plus d'informations, consultez Comment fonctionne le service de métadonnées d'instance version 2 dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

4. Enregistrez vos modifications. Le système crée automatiquement l'un des fichiers suivants, en fonction du type de système d'exploitation.

   - Activé Ubuntu Server cas où SSM Agent est installé en un clin d'œil :

     `/etc/systemd/system/snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service.d/`**`override.conf`**

   - Sur les instances Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2023 :

     `/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service.d/`**`override.conf`**

   - Sur d'autres systèmes d'exploitation

`/etc/systemd/system/amazon-ssm-agent.service.d/`**`amazon-ssm-agent.override`**

5. Redémarrer SSM Agent en utilisant l'une des commandes suivantes, selon le type de système d'exploitation.

   - Activé Ubuntu Server instances installées à l'aide d'un snap :

     ```
     sudo systemctl daemon-reload && sudo systemctl restart snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent
     ```

   - Sur d'autres systèmes d'exploitation

     ```
     sudo systemctl daemon-reload && sudo systemctl restart amazon-ssm-agent
     ```

> **Note**
>
> Pour de plus amples informations sur l'utilisation des fichiers `.override` dans les environnements systemd, veuillez consulter Modification des fichiers d'unité existants dans le Guide de l'administrateur système Red Hat Enterprise Linux 7.

Travailler avec SSM Agent sur EC2 des instances pour macOS

AWS Systems Manager (SSM Agent) traite les demandes de Systems Manager et configure votre machine comme indiqué dans la demande. Utilisez les procédures suivantes pour installer, configurer ou désinstaller SSM Agent for macOS.

> **Note**
>
> SSM Agent est préinstallé, par défaut, sur Amazon Machine Images (AMIs) pour macOS. Vous n'avez pas besoin d'installer SSM Agent sur une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour macOS sauf si vous l'avez désinstallé.

Le code source de SSM Agent est disponible sur GitHubafin que vous puissiez adapter l'agent à vos besoins. Nous vous conseillons d'envoyer des requêtes d'extraction pour les modifications que vous

souhaitez inclure. Toutefois, AWS ne fournit pas de support pour l'exécution de copies modifiées de ce logiciel.

> **Note**
>
> Pour afficher des informations sur les différentes versions de SSM Agent, voir les notes de publication.

Avant d'installer manuellement SSM Agent sur un macOS système d'exploitation, consultez les informations suivantes.

- SSM Agent est installé par défaut sur les EC2 instances et Amazon Machine Images soutenu par Systems Manager. Pour plus d'informations, consultez la liste des systèmes d'exploitation pris en charge pour macOS.

  SSM Agent n'a pas besoin d'être installé manuellement sur macOS EC2 instances sauf si elles ont été désinstallées.
- EC2 instances pour macOS ne sont pas pris en charge dans tous les cas Régions AWS. Pour les listes de régions où des instances basées sur x86 et M1 pour EC2 macOS sont pris en charge, voir macOS charges de travail sur Amazon EC2 FAQs.
- Une version mise à jour de SSM Agent est publié chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents outils et fonctionnalités de Systems Manager. Pour cette raison, nous vous recommandons d'automatiser le processus de conservation SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informations, consultez Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub pour recevoir des notifications concernant SSM Agent mises à jour.

Rubriques

- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 des instances pour macOS

Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 des instances pour macOS

Connect à votre macOS instance et effectuez les étapes suivantes pour installer l' AWS Systems Manager agent (SSM Agent). Effectuez ces étapes sur chaque instance qui exécutera des commandes à l'aide de Systems Manager. Les commandes fournies dans cette procédure peuvent également être transmises aux EC2 instances Amazon sous forme de scripts via les données utilisateur.

Avant de commencer

Installez `wget` en utilisant Homebrew.

Pour installer SSM Agent on macOS

1. Téléchargez l'installateur de l'agent pour les instances x86_64 en utilisant la commande suivante.

   Dans la commande suivante, remplacez *`region`* par vos propres informations. Pour obtenir la liste des *`region`* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

   ```
   sudo wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/darwin_amd64/
   amazon-ssm-agent.pkg
   ```

   Dans Apple silicon les instances utilisent la commande suivante.

   ```
   sudo wget https://s3.region.amazonaws.com/amazon-ssm-region/latest/darwin_arm64/
   amazon-ssm-agent.pkg
   ```

   Voici un exemple.

   ```
   sudo wget https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/latest/
   darwin_amd64/amazon-ssm-agent.pkg
   ```

2. Utilisez la commande suivante pour exécuter SSM Agent installateur.

   x86_64:

```
sudo installer -pkg amazon-ssm-agent.pkg -target /
```

3. Vérifiez le statut de l'agent.

   Pour déterminer si SSM Agent est en cours d'exécution, consultez le journal de l'agent à l'adresse`/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log`.

4. Exécutez la commande suivante pour démarrer le service si le journal de l'agent indique que « amazon-ssm-agent est arrêté ».

```
sudo launchctl load -w /Library/LaunchDaemons/com.amazon.aws.ssm.plist && sudo
 launchctl start com.amazon.aws.ssm
```

> **Important**
>
> Une version mise à jour de SSM Agent est publié chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents outils et fonctionnalités de Systems Manager. Pour cette raison, nous vous recommandons d'automatiser le processus de conservation SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informations, veuillez consulter Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub pour recevoir des notifications concernant SSM Agent mises à jour.

Désinstaller SSM Agent from macOS Instances

macOS ne prend pas en charge nativement la désinstallation de fichiers. `PKG` Pour désinstaller AWS Systems Manager l'agent (SSM Agent) à partir d'une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour macOS, vous pouvez utiliser le script AWS géré à partir de l'emplacement suivant.

https://github.com/aws/amazon-ssm-agent/blob/mainline/Tools/src/update/darwin/uninstall.sh

Travailler avec SSM Agent des EC2 instances pour Windows Server

AWS Systems Manager L'agent (SSM Agent) est préinstallé, par défaut, sur Windows Server les Amazon Machine Images (AMIs) fournis par AWS. La prise en charge est fournie pour les versions suivantes du système d'exploitation (OS).

- Les AMIs Windows Server 2008-2012 R2 publiées en novembre 2016 ou après
- Windows Server2016, 2019, 2022 (sauf les versions Nano) et 2025

Notes de support pour les versions précédentes

Windows ServerAMIspubliés avant novembre 2016 utilisent le service EC2 Config pour traiter les demandes et configurer les instances.

À moins que vous n'ayez une raison spécifique d'utiliser le service EC2 Config, ou une version antérieure deSSM Agent, pour traiter les demandes de Systems Manager, nous vous recommandons de télécharger et d'installer la dernière version de SSM Agent sur chacune de vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) ou sur des EC2 non-machines configurées pour Systems Manager dans un environnement hybride et multicloud.

Depuis le 14 janvier 2020, Windows Server 2008 n'est plus pris en charge pour les mises à jour de fonctions ou de sécurité de Microsoft. Les Amazon Machine Images (AMIs) héritées, pour Windows Server 2008 et 2008 R2, incluent toujours la version 2 de l'SSM Agent, mais Systems Manager ne prend plus officiellement en charge les versions 2008 et ne met plus à jour l'agent pour ces versions de Windows Server. En outre, SSM Agent version 3 peut ne pas être compatible avec toutes les opérations sur Windows Server 2008 et 2008 R2. La version finale officiellement prise en charge de l'SSM Agent pour les versions Windows Server 2008 est 2.3.1644.0.

Garder l'SSM Agent à jour

Une version mise à jour de SSM Agent est publiée chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents outils et fonctionnalités de Systems Manager. C'est pourquoi nous vous recommandons d'automatiser le processus permettant de maintenir SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informations, consultez Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Inscrivez-vous sur la page SSM Agent

Release Notes du site Web de GitHub pour recevoir des notifications sur les mises à jour de SSM Agent.

Pour afficher des informations sur les différentes versions de SSM Agent, consultez les notes de mise à jour.

Rubriques

- Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur les EC2 instances de Windows Server
- Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy pour Windows Server Instances

Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur les EC2 instances de Windows Server

AWS Systems Manager L'agent (SSM Agent) est préinstallé, par défaut, sur les appareils suivants Amazon Machine Images (AMIs) Windows Server fournis par Amazon :

- Les AMIs Windows Server 2008-2012 R2 publiées en novembre 2016 ou après
- Windows Server2016, 2019, 2022 (sauf les versions Nano) et 2025

Installation SSM Agent sur EC2 des instances pour Windows Server

Si nécessaire, vous pouvez télécharger et installer manuellement la dernière version de SSM Agent sur votre instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) Windows Server en suivant la procédure suivante. Les commandes fournies dans cette procédure peuvent également être transmises aux EC2 instances Amazon sous forme de scripts via les données utilisateur.

SSM Agentnécessite Windows PowerShell 3.0 ou version ultérieure pour exécuter certains AWS Systems Manager documents (documents SSM) sur des Windows Server instances (par exemple, le `AWS-ApplyPatchBaseline` document existant). Vérifiez que vos instances Windows Server exécutent Windows Management Framework 3.0 ou version ultérieure. Ce framework inclut Windows PowerShell. Pour de plus amples informations, consultez Windows Management Framework 3.0.

> **Note**
>
> Cette procédure s'applique à l'installation ou à SSM Agent la réinstallation sur une EC2 instance pourWindows Server. Si vous devez installer l'agent sur un serveur sur site ou

une machine virtuelle (VM) pour qu'il puisse être utilisé avec Systems Manager, consultez Comment installer le SSM Agent sur des nœuds Windows hybrides.

Pour installer manuellement la dernière version de SSM Agent on EC2 instances pour Windows Server

1. Connectez-vous à votre instance à l'aide de Remote Desktop ou de Windows PowerShell. Pour plus d'informations, consultez Connect to your instance dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.
2. Téléchargez la version la plus récente de l'SSM Agent sur votre instance. Vous pouvez télécharger à l'aide de PowerShell commandes ou d'un lien de téléchargement direct.

   > **Note**
   >
   > URLs Dans cette étape, vous pouvez télécharger SSM Agent depuis n'importe quel Région AWS. Si vous souhaitez télécharger l'agent à partir d'une région spécifique, utilisez plutôt une URL spécifique à la région : `https://amazon-ssm-region.s3.region.amazonaws.com/latest/windows_amd64/AmazonSSMAgentSetup.exe` *region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

   PowerShell

   Exécutez les trois PowerShell commandes suivantes dans l'ordre. Ces commandes vous permettent de télécharger l'SSM Agent sans ajuster les paramètres de sécurité renforcée d'Internet Explorer (IE), puis d'installer l'agent et de supprimer le fichier d'installation.

   64-bit

   ```
   [System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = 'TLS12'
   $progressPreference = 'silentlyContinue'
   Invoke-WebRequest `
   ```

```
    https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/
windows_amd64/AmazonSSMAgentSetup.exe `
    -OutFile $env:USERPROFILE\Desktop\SSMAgent_latest.exe
```

32-bit

```
[System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = 'TLS12'
$progressPreference = 'silentlyContinue'
Invoke-WebRequest `
    https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/
windows_386/AmazonSSMAgentSetup.exe `
    -OutFile $env:USERPROFILE\Desktop\SSMAgent_latest.exe
```

```
Start-Process `
    -FilePath $env:USERPROFILE\Desktop\SSMAgent_latest.exe `
    -ArgumentList "/S" `
    -Wait
```

```
rm -Force $env:USERPROFILE\Desktop\SSMAgent_latest.exe
```

Téléchargement direct

Téléchargez la dernière version de l'SSM Agent sur votre instance en utilisant le lien suivant. Si vous le souhaitez, mettez à jour cette URL avec une URL Région AWS spécifique.

https://s3.amazonaws.com/ec2-downloads-windows/SSMAgent/latest/windows_amd64/AmazonSSMAgentSetup.exe

Exécutez le fichier `AmazonSSMAgentSetup.exe` téléchargé pour installer SSM Agent.

3. Démarrez ou redémarrez en SSM Agent envoyant la commande suivante PowerShell :

```
Restart-Service AmazonSSMAgent
```

> **Note**
>
> Pour désinstaller l'SSM Agent depuis une instance Windows Server, ouvrez Panneau de configuration, Programmes. Choisissez l'option Uninstall a program (Désinstaller un

programme). Ouvrez le menu contextuel (clic droit) pour Amazon SSM Agent et choisissez Uninstall (Désinstaller).

Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy pour Windows Server Instances

Les informations contenues dans cette rubrique s'appliquent à Windows Server instances créées en novembre 2016 ou après cette date qui n'utilisent pas l'option d'installation Nano. Si vous avez l'intention d'utiliser Session Manager, notez que les serveurs proxy HTTPS ne sont pas pris en charge.

> **Note**
>
> Au 14 janvier 2020, Windows Server 2008 n'est plus pris en charge pour les mises à jour de fonctionnalités ou de sécurité de Microsoft. Héritée Amazon Machine Images (AMIs) pour Windows Server 2008 et 2008 R2 incluent toujours la version 2 de SSM Agent préinstallé, mais Systems Manager ne prend plus officiellement en charge les versions 2008 et ne met plus à jour l'agent pour ces versions de Windows Server. En outre, SSM Agent la version 3 peut ne pas être compatible avec toutes les opérations sur Windows Server 2008 et 2008 R2. La version finale officiellement prise en charge de SSM Agent for Windows Server Les versions 2008 sont 2.3.1644.0.

Avant de commencer

Avant de configurer SSM Agent pour utiliser un proxy, prenez note des informations importantes suivantes.

Dans la procédure suivante, vous exécutez une commande pour configurer SSM Agent pour utiliser un proxy. La commande inclut un paramètre `no_proxy` avec une adresse IP. L'adresse IP est le point de terminaison des services de métadonnées d'instance (IMDS) pour Systems Manager. Si vous ne le spécifiez pas`no_proxy`, les appels à Systems Manager prennent l'identité du service proxy (si la solution de IMDSv1 secours est activée) ou les appels à Systems Manager échouent (IMDSv2 s'ils sont appliqués).

- Pour IPv4, spécifiez`no_proxy=169.254.169.254`.

- Pour IPv6, spécifiezno_proxy=[fd00:ec2::254]. L' IPv6 adresse du service de métadonnées de l'instance est compatible avec IMDSv2 les commandes. L' IPv6 adresse n'est accessible que sur les instances créées sur le système AWS Nitro. Pour plus d'informations, consultez Comment fonctionne le service de métadonnées d'instance version 2 dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Pour configurer SSM Agent pour utiliser un proxy

1. À l'aide de Remote Desktop ou de Windows PowerShell, connectez-vous à l'instance que vous souhaitez configurer pour utiliser un proxy.
2. Exécutez le bloc de commande suivant dans PowerShell. Remplacez *hostname* et *port* par les informations relatives à votre proxy.

```
$serviceKey = "HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\AmazonSSMAgent"
$keyInfo = (Get-Item -Path $serviceKey).GetValue("Environment")
$proxyVariables = @("http_proxy=hostname:port", "https_proxy=hostname:port",
 "no_proxy=IP address for instance metadata services (IMDS)")

if ($keyInfo -eq $null) {
    New-ItemProperty -Path $serviceKey -Name Environment -Value $proxyVariables -
PropertyType MultiString -Force
} else {
    Set-ItemProperty -Path $serviceKey -Name Environment -Value $proxyVariables
}

Restart-Service AmazonSSMAgent
```

Après avoir exécuté la commande précédente, vous pouvez consulter SSM Agent des journaux pour confirmer que les paramètres du proxy ont été appliqués. Les entrées dans les journaux ressemblent à ce qui suit. Pour plus d'informations sur SSM Agent journaux, voirVisualisation SSM Agent journaux.

```
2020-02-24 15:31:54 INFO Getting IE proxy configuration for current user: The operation
 completed successfully.
2020-02-24 15:31:54 INFO Getting WinHTTP proxy default configuration: The operation
 completed successfully.
2020-02-24 15:31:54 INFO Proxy environment variables:
2020-02-24 15:31:54 INFO http_proxy: hostname:port
2020-02-24 15:31:54 INFO https_proxy: hostname:port
```

```
2020-02-24 15:31:54 INFO no_proxy: IP address for instance metadata services (IMDS)
2020-02-24 15:31:54 INFO Starting Agent: amazon-ssm-agent - v2.3.871.0
2020-02-24 15:31:54 INFO OS: windows, Arch: amd64
```

Pour réinitialiser SSM Agent configuration du proxy

1. À l'aide de Remote Desktop ou de Windows PowerShell, connectez-vous à l'instance à configurer.
2. Si vous vous êtes connecté via Remote Desktop, PowerShell lancez-le en tant qu'administrateur.
3. Exécutez le bloc de commande suivant dans PowerShell.

```
Remove-ItemProperty -Path HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\AmazonSSMAgent -
Name Environment
Restart-Service AmazonSSMAgent
```

SSM Agent définition de la priorité du proxy

Lors de la configuration des paramètres de proxy pour SSM Agent on Windows Server instances, il est important de comprendre que ces paramètres sont évalués et appliqués à la configuration de l'agent lorsque SSM Agent est démarré. Comment configurer les paramètres de proxy pour un Windows Server L'instance peut déterminer si d'autres paramètres peuvent remplacer les paramètres prévus. L'agent utilise les premiers paramètres de proxy qu'il trouve.

> **Important**
>
> SSM Agent communique à l'aide du protocole HTTPS. Pour cette raison, vous devez configurer le paramètre `HTTPS proxy` en utilisant l'une des options de paramétrage suivantes.

SSM Agent les paramètres du proxy sont évalués dans l'ordre suivant.

1. Paramètres de registre `AmazonSSMAgent` (`HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\AmazonSSMAgent`)
2. Variables d'environnement `System` (`http_proxy`, `https_proxy`, `no_proxy`)
3. Variables d'environnement du compte utilisateur `LocalSystem` (`http_proxy`, `https_proxy`, `no_proxy`)

4. Paramètres du navigateur (HTTP, `secure`, `exceptions`)
5. Paramètres du proxy `WinHTTP` (`http=`, `https=`, `bypass-list=`)

SSM Agent paramètres de proxy et services Systems Manager

Si vous avez configuré le SSM Agent pour utiliser un proxy et utiliser des AWS Systems Manager outils tels que Run Command and Patch Manager, qui utilisent PowerShell le client Windows Update lors de leur exécution sur Windows Server instances, configurez des paramètres de proxy supplémentaires. Dans le cas contraire, l'opération risque d'échouer car les paramètres de proxy utilisés par le client Windows Update PowerShell et le client Windows Update ne sont pas hérités du SSM Agent configuration du proxy.

Dans Run Command, configurez les paramètres du `WinINet` proxy sur votre Windows Server instances. Les commandes `[System.Net.WebRequest]` fournies sont spécifiques à une session. Pour appliquer ces configurations aux commandes réseau suivantes exécutées dans Run Command, ces commandes doivent précéder PowerShell les autres commandes dans la même entrée du `aws:runPowershellScript` plugin.

Les PowerShell commandes suivantes renvoient les paramètres de `WinINet` proxy actuels et appliquent vos paramètres de proxy à`WinINet`.

```
[System.Net.WebRequest]::DefaultWebProxy

$proxyServer = "http://hostname:port"
$proxyBypass = "169.254.169.254"
$WebProxy = New-Object System.Net.WebProxy($proxyServer,$true,$proxyBypass)

[System.Net.WebRequest]::DefaultWebProxy = $WebProxy
```

Dans Patch Manager, configurez les paramètres du proxy à l'échelle du système afin que le client Windows Update puisse rechercher et télécharger des mises à jour. Nous vous recommandons d'utiliser Run Command pour exécuter les commandes suivantes car elles s'exécutent sur le compte SYSTEM et les paramètres s'appliquent à l'ensemble du système. Les commandes `netsh` suivantes renvoient les paramètres de proxy actuels et appliquent vos paramètres proxy au système local.

```
netsh winhttp show proxy

netsh winhttp set proxy proxy-server="hostname:port" bypass-list="169.254.169.254"
```

Pour plus d'informations sur l'utilisation Run Command, voir AWS Systems Manager Run Command.

Vérification du statut de l'SSM Agent et démarrage de l'agent

Cette rubrique répertorie les commandes permettant de vérifier si AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) est exécuté sur chaque système d'exploitation pris en charge. Elle fournit aussi les commandes nécessaires pour démarrer l'agent s'il n'est pas en cours d'exécution.

Système d'exploitation	Commande pour vérifier le statut de l'SSM Agent	Commande pour démarrer l'SSM Agent
Amazon Linux 1	`sudo status amazon-ssm-agent`	`sudo start amazon-ssm-agent`
Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023	`sudo systemctl status amazon-ssm-agent`	`sudo systemctl enable amazon-ssm-agent` `sudo systemctl start amazon-ssm-agent`
CentOS 6.x	`sudo status amazon-ssm-agent`	`sudo start amazon-ssm-agent`
CentOS 7.x et CentOS 8.x	`sudo systemctl status amazon-ssm-agent`	`sudo systemctl enable amazon-ssm-agent` `sudo systemctl start amazon-ssm-agent`
Debian Server 8, 9 et 10	`sudo systemctl status amazon-ssm-agent`	`sudo systemctl enable amazon-ssm-agent` `sudo systemctl start amazon-ssm-agent`
macOS	Vérification du fichier journal de l'agent à `/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log`	`sudo launchctl load -w /Library/LaunchDaemons/com.amazon.aws.ssm.plist`

Système d'exploitation	Commande pour vérifier le statut de l'SSM Agent	Commande pour démarrer l'SSM Agent
		`sudo launchctl start com.amazon.aws.ssm`
Oracle Linux	`sudo systemctl status amazon-ssm-agent`	`sudo systemctl enable amazon-ssm-agent` `sudo systemctl start amazon-ssm-agent`
Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.x	`sudo status amazon-ssm-agent`	`sudo start amazon-ssm-agent`
Red Hat Enterprise Linux(RHEL) 7.x, 8.x, 9.x et 10.x	`sudo systemctl status amazon-ssm-agent`	`sudo systemctl enable amazon-ssm-agent` `sudo systemctl start amazon-ssm-agent`
SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	`sudo systemctl status amazon-ssm-agent`	`sudo systemctl enable amazon-ssm-agent` `sudo systemctl start amazon-ssm-agent`
Ubuntu Server 14.04 (tous) et 16.04 (32 bits)	`sudo status amazon-ssm-agent`	`sudo start amazon-ssm-agent`
Instances Ubuntu Server 16.04 64 bits (installation du package deb)	`sudo systemctl status amazon-ssm-agent`	`sudo systemctl enable amazon-ssm-agent` `sudo systemctl start amazon-ssm-agent`
Ubuntu Server16,04 LTS, 18,04, 20,04, 20,10 STR, 22,04 LTS, 23,10, 24,04 LTS, 24,0 et 25,04	`sudo systemctl status snap.amazon-ssm-agent.amazon-ssm-agent.service`	`sudo snap start amazon-ssm-agent`

Système d'exploitation	Commande pour vérifier le statut de l'SSM Agent	Commande pour démarrer l'SSM Agent
Windows Server	Exécuter dans PowerShell : `Get-Service AmazonSSM Agent`	Exécuter en mode PowerShell administrateur : `Start-Service AmazonSSMAgent`

Plus d'informations

- Travailler avec SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux
- Travailler avec SSM Agent des EC2 instances pour Windows Server
- Vérification du numéro de version de l'SSM Agent

Vérification du numéro de version de l'SSM Agent

Certaines AWS Systems Manager fonctionnalités sont soumises à des prérequis, notamment l'installation d'une version minimale de Systems Manager Agent (SSM Agent) sur vos nœuds gérés. Vous pouvez connaître la version de l'SSM Agent actuellement installée sur vos nœuds gérés à l'aide de la console Systems Manager ou en vous connectant à vos nœuds gérés.

> **Note**
>
> Pour en savoir plus sur les versions antérieures, consultez les notes SSM Agent de publication sur GitHub.

Les procédures suivantes décrivent comment connaître la version de l'SSM Agent actuellement installée sur vos nœuds gérés.

Pour vérifier le numéro de version de l'SSM Agent installé sur un nœud géré

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Fleet Manager.
3. Dans la colonne Version de l'SSM Agent, notez le numéro de la Version de l'agent.

Pour obtenir la version de l'SSM Agent actuellement installée à partir du système d'exploitation

Sélectionnez parmi les onglets suivants pour obtenir la version SSM Agent actuellement installée à partir d'un système d'exploitation.

Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, and Amazon Linux 2023

> **Note**
>
> Cette commande varie en fonction du gestionnaire de package de votre système d'exploitation.

1. Connectez-vous à votre nœud géré.
2. Exécutez la commande suivante.

   ```
   yum info amazon-ssm-agent
   ```

   La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

   ```
   Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
   Installed Packages
   Name        : amazon-ssm-agent
   Arch        : x86_64
   Version     : 3.0.655.0
   ```

CentOS

1. Connectez-vous à votre nœud géré.
2. Exécutez la commande suivante pour CentOS 6 et 7.

   ```
   yum info amazon-ssm-agent
   ```

   La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

   ```
   Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
   Installed Packages
   Name        : amazon-ssm-agent
   ```

```
Arch        : x86_64
Version     : 3.0.655.0
```

Debian Server

1. Connectez-vous à votre nœud géré.
2. Exécutez la commande suivante.

```
apt list amazon-ssm-agent
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

```
apt list amazon-ssm-agent
Listing... Done
amazon-ssm-agent/now 3.0.655.0-1 amd64 [installed,local]

3.0.655.0 is the version of SSM agent
```

macOS

1. Connectez-vous à votre nœud géré.
2. Exécutez la commande suivante.

```
pkgutil --pkg-info com.amazon.aws.ssm
```

RHEL

1. Connectez-vous à votre nœud géré.
2. Exécutez la commande suivante pour RHEL 6, 7, 8 et 9.

```
yum info amazon-ssm-agent
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

```
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
Installed Packages
```

```
Name        : amazon-ssm-agent
Arch        : x86_64
Version     : 3.0.655.0
```

Exécutez la commande suivante pour l'utilitaire de package DNF.

```
dnf info amazon-ssm-agent
```

SLES

1. Connectez-vous à votre nœud géré.
2. Exécutez la commande suivante pour SLES 12 et 15.

```
zypper info amazon-ssm-agent
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

```
Loading repository data...
Reading installed packages...
Information for package amazon-ssm-agent:
----------------------------------------
Repository : @System
Name : amazon-ssm-agent
Version : 3.0.655.0-1
```

Ubuntu Server

> **Note**
>
> Pour vérifier si votre instance Ubuntu Server 16.04 utilise des packages deb ou Snap, consultez Installation manuelle SSM Agent on Ubuntu Server Instances.

1. Connectez-vous à votre nœud géré.
2. Exécutez la commande suivante pour Ubuntu Server 16.04 et 14.04 64 bits (avec un package d'installation deb).

```
apt list amazon-ssm-agent
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

```
apt list amazon-ssm-agent
Listing... Done
amazon-ssm-agent/now 3.0.655.0-1 amd64 [installed,local]

3.0.655.0 is the version of SSM agent
```

Exécutez la commande suivante pour Ubuntu Server 16.04 LTS 64 bits (Snap), 18.04, 20.04, 20.10 STR, 22.04 LTS, 23.10, 24.04 LTS, 24.0 et 25.04.

```
sudo snap list amazon-ssm-agent
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

```
snap list amazon-ssm-agent
Name Version Rev Tracking Publisher Notes
amazon-ssm-agent 3.0.529.0 3552 latest/stable/… aws# classic-

3.0.529.0 is the version of SSM agent
```

Windows

1. Connectez-vous à votre nœud géré.
2. Exécutez la PowerShell commande suivante.

```
& "C:\Program Files\Amazon\SSM\amazon-ssm-agent.exe" -version
```

La sortie générée lors de l'exécution de cette commande est semblable à ce qui suit.

```
SSM Agent version: 3.1.804.0
```

Nous vous recommandons d'utiliser la dernière version de l'SSM Agent afin de bénéficier des fonctionnalités nouvelles ou mises à jour. Pour vous assurer que vos instances gérées exécutent

toujours la up-to-date version la plus complète duSSM Agent, vous pouvez automatiser le processus de mise à jour duSSM Agent. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Automatiser les mises à jour de SSM Agent.

Visualisation SSM Agent journaux

AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) écrit des informations sur les exécutions, les commandes, les actions planifiées, les erreurs et l'état de santé dans les fichiers journaux de chaque nœud géré. Vous pouvez consulter les fichiers journaux en vous connectant manuellement à un nœud géré, ou vous pouvez envoyer automatiquement les journaux à Amazon CloudWatch Logs. Pour plus d'informations sur l'envoi de CloudWatch journaux à Logs, consultezConnexion et surveillance AWS Systems Manager.

Vous pouvez voir SSM Agent se connecte aux nœuds gérés aux emplacements suivants.

Linux and macOS

```
/var/log/amazon/ssm/
```

Windows

```
%PROGRAMDATA%\Amazon\SSM\Logs\
```

Pour les nœuds gérés par Linux, le SSM Agent `stderr`et `stdout` les fichiers sont écrits dans le répertoire suivant :`/var/lib/amazon/ssm/`.

Pour les nœuds gérés par Windows, le SSM Agent `stderr`et `stdout` les fichiers sont écrits dans le répertoire suivant :`%PROGRAMDATA%\Amazon\SSM\InstanceData\`.

Pour plus d'informations sur l'autorisation SSM Agent journalisation du débogage, voirPermettant SSM Agent journalisation du débogage.

Pour plus d'informations sur `cihub/seelog` la configuration, consultez le wiki Seelog sur GitHub. Pour des exemples de `cihub/seelog` configurations, consultez le référentiel d'exemples cihub/seelog sur GitHub.

Permettant SSM Agent journalisation du débogage

Utilisez la procédure suivante pour autoriser SSM Agent journalisation du débogage sur vos nœuds gérés.

Linux and macOS

Pour autoriser SSM Agent journalisation du débogage sous Linux et macOS nœuds gérés

1. Utilisez soit Session Manager, un outil dans AWS Systems Manager, pour vous connecter au nœud géré sur lequel vous souhaitez autoriser la journalisation du débogage, ou pour vous connecter au nœud géré. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Travailler avec Session Manager.
2. Localisez le fichier seelog.xml.template

   Linux :

   Sur la plupart des types de nœud géré Linux, le fichier se trouve dans le répertoire `/etc/amazon/ssm/seelog.xml.template`.

   Activé Ubuntu Server 20.10 STR & 20.04, 18.04 et 16.04 LTS, le fichier se trouve dans le répertoire. `/snap/amazon-ssm-agent/current/seelog.xml.template` Copiez ce fichier du répertoire `/snap/amazon-ssm-agent/current/` vers le répertoire `/etc/amazon/ssm/` avant d'apporter des modifications.

   macOS:

   Activé macOS types d'instance, le fichier se trouve dans le répertoire`/opt/aws/ssm/seelog.xml.template`.
3. Remplacez le nom du fichier `seelog.xml.template` par `seelog.xml`.

> **Note**
>
> Activé Ubuntu Server 20.10 STR & 20.04, 18.04 et 16.04 LTS, le fichier `seelog.xml` doit être créé dans le répertoire. `/etc/amazon/ssm/` Vous pouvez créer ce répertoire et ce fichier en exécutant les commandes suivantes.
>
> ```
> sudo mkdir -p /etc/amazon/ssm
> ```
>
> ```
> sudo cp -p /snap/amazon-ssm-agent/current/seelog.xml.template /etc/amazon/ssm/seelog.xml
> ```

4. Modifiez le fichier `seelog.xml` pour modifier le comportement de journalisation par défaut. Modifiez la valeur de minlevel de info pour déboguer, comme illustré dans l'exemple suivant.

   ```
   <seelog type="adaptive" mininterval="2000000" maxinterval="100000000"
   critmsgcount="500" minlevel="debug">
   ```

5. (Facultatif) Redémarrer SSM Agent à l'aide de la commande suivante.

   Linux :

   ```
   sudo service amazon-ssm-agent restart
   ```

   macOS:

   ```
   sudo /opt/aws/ssm/bin/amazon-ssm-agent restart
   ```

Windows

Pour autoriser SSM Agent connexion au débogage Windows Server nœuds gérés

1. Utilisez soit Session Manager pour vous connecter au nœud géré sur lequel vous souhaitez autoriser la journalisation du débogage, ou pour vous connecter aux nœuds gérés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Travailler avec Session Manager.
2. Effectuez une copie du fichier seelog.xml.template. Remplacez le nom de la copie par seelog.xml. Ce fichier se trouve dans le répertoire suivant.

   ```
   %PROGRAMFILES%\Amazon\SSM\seelog.xml.template
   ```

3. Modifiez le fichier `seelog.xml` pour modifier le comportement de journalisation par défaut. Modifiez la valeur de minlevel de info pour déboguer, comme illustré dans l'exemple suivant.

   ```
   <seelog type="adaptive" mininterval="2000000" maxinterval="100000000"
   critmsgcount="500" minlevel="debug">
   ```

4. Recherchez l'entrée suivante.

   ```
   filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\{{EXECUTABLENAME}}.log"
   ```

   Modifiez cette entrée pour utiliser le chemin d'accès suivant.

   ```
   filename="C:\ProgramData\Amazon\SSM\Logs\{{EXECUTABLENAME}}.log"
   ```

5. Recherchez l'entrée suivante.

   ```
   filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\errors.log"
   ```

   Modifiez cette entrée pour utiliser le chemin d'accès suivant.

   ```
   filename="C:\ProgramData\Amazon\SSM\Logs\errors.log"
   ```

6. Redémarrer SSM Agent en utilisant la PowerShell commande suivante en mode administrateur.

   ```
   Restart-Service AmazonSSMAgent
   ```

Restreindre l'accès aux commandes de niveau root via SSM Agent

AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) s'exécute sur des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et d'autres types de machines dans des environnements hybrides et multicloud en utilisant des autorisations root (Linux) ou des autorisations SYSTEM (Windows Server). Comme il s'agit du niveau le plus élevé d'autorisations d'accès au système, toute entité de confiance autorisée à envoyer des commandes à SSM Agent possède des autorisations root ou SYSTEM. (Dans AWS, une entité de confiance qui peut effectuer des actions et accéder à des ressources AWS est appelée principale. Un principal peut être un Utilisateur racine d'un compte AWS, un utilisateur ou un rôle.)

Ce niveau d'accès est requis pour qu'un principal puisse envoyer des commandes autorisées de Systems Manager à SSM Agent, mais permet également à un mandant d'exécuter du code malveillant en exploitant toute vulnérabilité potentielle dans SSM Agent.

En particulier, les autorisations pour exécuter les commandes SendCommand et StartSessiondoivent être soigneusement restreints. Une première étape judicieuse consiste à accorder les autorisations à chaque commande uniquement pour sélectionner les principaux dans votre organisation. Toutefois, nous vous recommandons de renforcer votre posture de sécurité en limitant les nœuds gérés sur lesquels un principal peut exécuter ses commandes. Cela est possible dans la politique IAM affectée au principal. Dans la politique IAM, vous pouvez inclure une condition qui limite l'utilisateur à l'exécution de commandes uniquement sur les nœuds gérés balisés à l'aide de balises spécifiques ou de combinaisons de balises.

Par exemple, supposons que vous avez deux parcs de serveurs, l'un à des fins de test, l'autre à des fins de production. Dans la politique IAM appliquée aux jeunes ingénieurs, vous spécifiez qu'ils peuvent exécuter des commandes uniquement sur les instances balisées avec `ssm:resourceTag/`

`testServer`. Mais, pour un plus petit groupe d'ingénieurs principaux, qui doivent avoir accès à toutes les instances, vous accordez l'accès aux instances balisées avec `ssm:resourceTag/testServer` ou `ssm:resourceTag/productionServer`.

Avec cette approche, si de jeunes ingénieurs essaient d'exécuter une commande sur une instance de production, l'accès leur est refusé car la politique IAM qui leur est affectée ne fournit pas un accès explicite aux instances balisées avec `ssm:resourceTag/productionServer`.

Pour de plus amples informations et d'exemples, consultez les rubriques suivantes :

- Restreindre Run Command accès basé sur des balises
- Limiter l'accès à la session en fonction des balises d'instance

Automatiser les mises à jour de SSM Agent

AWS publie une nouvelle version de l' AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) lorsque nous ajoutons ou mettons à jour les outils de Systems Manager. Si vos nœuds gérés utilisent une ancienne version de l'agent, vous ne pouvez pas utiliser les nouveaux outils ni bénéficier des outils mis à jour. Pour ces raisons, nous vous recommandons d'automatiser le processus de mise à jour SSM Agent sur vos nœuds gérés en utilisant l'une des méthodes suivantes.

Mises à jour des agents sur le système d'exploitation Bottlerocket

SSM Agent sur le système d'exploitation Bottlerocket ne peut pas être mis à jour à l'aide du document de commande Systems Manager. `AWS-UpdateSSMAgent` Les mises à jour sont gérées dans le conteneur de contrôle Bottlerocket. Pour plus d'informations, consultez Bottlerocket Control Container et Bottlerocket update operator sur GitHub.

macOS exigence de version

Si une instance est en cours d'exécution macOS version 11.0 (Big Sur) ou ultérieure, l'instance doit avoir SSM Agent version 3.1.941.0 ou supérieure pour exécuter le AWS-UpdateSSMAgent document. Si l'instance exécute une version de SSM Agent publié avant la version 3.1.941.0, mettez à jour votre SSM Agent pour exécuter le AWS-UpdateSSMAgent en exécutant `brew update` et en `brew upgrade amazon-ssm-agent` commandant.

Méthode	Détails
Mise à jour automatisée en un clic sur tous les nœuds gérés (recommandé)	Vous pouvez configurer tous les nœuds gérés de votre Compte AWS ordinateur pour vérifier et télécharger automatiquement les nouvelles versions de SSM Agent. Pour ce faire, choisissez Mise à jour automatique SSM Agentdans l'onglet Paramètres dans Fleet Manager, comme décrit plus loin dans cette rubrique.
Mise à jour globale ou sélective	Vous pouvez utiliser … State Manager, un outil dans AWS Systems Manager, pour créer une association qui télécharge et installe automatiq uement SSM Agent sur vos nœuds gérés. Si vous souhaitez limiter les interruptions de vos charges de travail, vous pouvez créer une fenêtre de maintenance Systems Manager pour effectuer l'installation pendant les périodes désignées. Les deux méthodes vous permetten t de créer une configuration de mise à jour globale pour toutes vos instances ou de sélectionner les nœuds gérés qui seront mis à jour. Pour plus d'informations sur la création d'un State Manager association, voirProcédure pas à pas : mise à jour automatique SSM Agent avec le AWS CLI. Pour plus d'informations sur la création d'une fenêtre de maintenance, consultez la section Tutoriel : créer une fenêtre de maintenance pour l'application de correctifs à l'aide de la console.
Mise à jour globale ou sélective pour les nouveaux environnements	Si vous débutez avec Systems Manager, nous vous recommandons d'utiliser l'option Update Systems Manager (SSM) Agent toutes les deux semaines dans Quick Setup, un outil dans AWS Systems Manager. Quick Setup vous

Méthode	Détails
	permet de créer une configuration de mise à jour globale pour tous vos nœuds gérés ou de choisir de manière sélective les nœuds gérés à mettre à jour. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configurez la gestion des EC2 hôtes Amazon à l'aide de Quick Setup.

Si vous préférez effectuer une mise à jour SSM Agent sur vos nœuds gérés manuellement, vous pouvez vous abonner aux notifications AWS publiées lorsqu'une nouvelle version de l'agent est publiée. Pour plus d'informations, veuillez consulter S'abonner à SSM Agent notifications. Après vous être abonné aux notifications, vous pouvez utiliser Run Command pour mettre à jour manuellement un ou plusieurs nœuds gérés avec la dernière version. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Mettre à jour le SSM Agent utilisant Run Command.

Mise à jour automatique SSM Agent

Vous pouvez configurer Systems Manager pour qu'il se mette à jour automatiquement SSM Agent sur tous les nœuds gérés basés sur Linux et Windows de votre. Compte AWS Si vous activez cette option, Systems Manager recherche automatiquement toutes les deux semaines une nouvelle version de l'agent. S'il existe une nouvelle version, Systems Manager met automatiquement à jour l'agent vers la dernière version publiée à l'aide du document SSM `AWS-UpdateSSMAgent`. Nous vous encourageons à choisir cette option pour vous assurer que vos nœuds gérés exécutent toujours la up-to-date version la plus complète de SSM Agent.

> **Note**
>
> Si vous utilisez une `yum` commande pour mettre à jour SSM Agent sur un nœud géré après l'installation ou la mise à jour de l'agent à l'aide du document SSM`AWS-UpdateSSMAgent`, le message suivant peut s'afficher : « Avertissement : RPMDB altéré en dehors de yum ». Ce message est prévu pour s'afficher. Il peut être ignoré sans risque.

Pour mettre à jour automatiquement SSM Agent

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Fleet Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Settings.
4. Dans la zone de mise à jour automatique de l'agent, sélectionnez Mise à jour automatique SSM Agent.

Pour modifier la version de SSM Agent votre flotte est mise à jour vers, choisissez Modifier sous Mise à jour automatique de l'agent dans l'onglet Paramètres. Entrez ensuite le numéro de version de SSM Agent vous souhaitez effectuer la mise à jour dans Version sous Paramètres. Si vous ne spécifiez pas de version, l'agent est mis à jour avec la dernière version.

Pour arrêter le déploiement automatique des versions mises à jour de SSM Agent pour tous les nœuds gérés de votre compte, choisissez Supprimer sous Mise à jour automatique de l'agent dans l'onglet Paramètres. Cette action supprime le State Manager association qui se met à jour automatiquement SSM Agent sur vos nœuds gérés.

S'abonner à SSM Agent notifications

Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) peut vous avertir lorsque de nouvelles versions de l'Agent (AWS Systems Manager SSM Agent) sont publiés. Pour vous abonner à ces notifications, utilisez la procédure suivante.

> **Tip**
>
> Vous pouvez également vous abonner aux notifications en regardant le SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub.

Pour vous abonner à SSM Agent notifications

1. Ouvrez la console Amazon SNS à l'adresse v3/home. https://console.aws.amazon.com/sns/
2. Dans le sélecteur de région dans la barre de navigation, sélectionnez US East (N. Virginia) (USA Est [Virginie du Nord]), si elle n'est pas déjà sélectionnée. Vous devez sélectionner cette option

Région AWS car les notifications Amazon SNS pour SSM Agent auxquels vous vous abonnez sont générés uniquement à partir de cette région.

3. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Abonnements.
4. Sélectionnez Créer un abonnement.
5. Pour Créer un abonnement, procédez comme suit :

   a. Pour ARN de la rubrique, utilisez l'Amazon Resource Name (ARN) suivant :

      ```
      arn:aws:sns:us-east-1:720620558202:SSM-Agent-Update
      ```

   b. Pour Protocole, sélectionnez `Email` ou `SMS`.

   c. Pour Enpoint (Point de terminaison), selon que vous avez choisi `Email` ou `SMS` à l'étape précédente, entrez une adresse e-mail ou un indicatif régional et un numéro pour recevoir des notifications.

   d. Choisissez Create subscription (Créer un abonnement).
6. Si vous sélectionnez `Email`, vous recevrez un e-mail vous demandant de confirmer votre abonnement. Ouvrez le message et suivez les instructions pour terminer votre abonnement.

Chaque fois qu'une nouvelle version de SSM Agent est publié, nous envoyons des notifications aux abonnés. Si vous ne souhaitez plus recevoir ces notifications, exécutez la procédure suivante pour annuler votre abonnement.

Pour vous désabonner de SSM Agent notifications

1. Ouvrez la console Amazon SNS.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Abonnements.
3. Sélectionnez les abonnements, puis choisissez Delete (Supprimer). Lorsque vous êtes invité à confirmer l'opération, choisissez Supprimer.

Résolution des problèmes SSM Agent

Si vous rencontrez des problèmes lors de l'exécution des opérations sur vos nœuds gérés, il se peut qu'il y ait un problème avec AWS Systems Manager l'agent (SSM Agent). Utilisez les informations suivantes pour vous aider à visualiser SSM Agent fichiers journaux et résolution des problèmes liés à l'agent.

Rubriques

- SSM Agent est périmé
- Résoudre les problèmes liés à l'utilisation SSM Agent fichiers journaux
- Les fichiers journaux de l'agent ne tournent pas (Windows)
- Impossible de se connecter aux points de terminaison SSM
- Vérification de votre configuration VPC
- Vérification des attributs liés au DNS de votre VPC
- Vérification des règles d'entrée sur les groupes de sécurité de point de terminaison
- Utilisation de ssm-cli pour résoudre des problèmes de disponibilité des nœuds gérés

SSM Agent est périmé

Une version mise à jour de SSM Agent est publié chaque fois que de nouveaux outils sont ajoutés à Systems Manager ou que des mises à jour sont apportées à des outils existants. Le fait de ne pas utiliser la dernière version de l'agent peut empêcher votre nœud géré d'utiliser les différents outils et fonctionnalités de Systems Manager. Pour cette raison, nous vous recommandons d'automatiser le processus de conservation SSM Agent à jour sur vos machines. Pour plus d'informations, veuillez consulter Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Abonnez-vous au SSM AgentPage des notes de publication sur GitHub pour recevoir des notifications concernant SSM Agent mises à jour.

Résoudre les problèmes liés à l'utilisation SSM Agent fichiers journaux

SSM Agent enregistre les informations dans les fichiers suivants. Les informations de ces fichiers peuvent également vous aider à résoudre les problèmes. Pour plus d'informations sur SSM Agent fichiers journaux, y compris comment activer la journalisation du débogage, voirVisualisation SSM Agent journaux.

> **Note**
>
> Si vous choisissez d'afficher ces journaux à l'aide de l'Explorateur de fichiers Windows, n'oubliez pas d'activer l'affichage des fichiers masqués et fichiers système dans les options de dossier.

Sous Windows

- `%PROGRAMDATA%\Amazon\SSM\Logs\amazon-ssm-agent.log`

- `%PROGRAMDATA%\Amazon\SSM\Logs\errors.log`

Sur Linux et macOS

- `/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log`
- `/var/log/amazon/ssm/errors.log`

Pour les nœuds gérés Linux, vous pouvez trouver de plus amples informations dans le fichier `messages` rédigé dans le répertoire suivant : `/var/log`.

Pour plus d'informations sur le dépannage à l'aide des journaux des agents, voir Comment utiliser SSM Agent journaux pour résoudre les problèmes liés à SSM Agent dans mon instance gérée ? dans le centre de connaissances AWS Re:post.

Les fichiers journaux de l'agent ne tournent pas (Windows)

Si vous spécifiez la rotation du fichier journal basée sur la date dans le fichier seelog.xml (sur Windows Server nœuds gérés) et les journaux ne pivotent pas, spécifiez le `fullname=true` paramètre. Voici un exemple de fichier de configuration seelog.xml pour lequel le paramètre `fullname=true` est spécifié.

```
<seelog type="adaptive" mininterval="2000000" maxinterval="100000000"
 critmsgcount="500" minlevel="debug">
   <exceptions>
      <exception filepattern="test*" minlevel="error" />
   </exceptions>
   <outputs formatid="fmtinfo">
      <console formatid="fmtinfo" />
      <rollingfile type="date" datepattern="200601021504" maxrolls="4" filename="C:
\ProgramData\Amazon\SSM\Logs\amazon-ssm-agent.log" fullname=true />
      <filter levels="error,critical" formatid="fmterror">
         <rollingfile type="date" datepattern="200601021504" maxrolls="4" filename="C:
\ProgramData\Amazon\SSM\Logs\errors.log" fullname=true />
      </filter>
   </outputs>
   <formats>
      <format id="fmterror" format="%Date %Time %LEVEL [%FuncShort @ %File.%Line] %Msg
%n" />
```

```
      <format id="fmtdebug" format="%Date %Time %LEVEL [%FuncShort @ %File.%Line] %Msg
%n" />
      <format id="fmtinfo" format="%Date %Time %LEVEL %Msg%n" />
   </formats>
</seelog>
```

Impossible de se connecter aux points de terminaison SSM

SSM Agent doit autoriser le trafic sortant HTTPS (port 443) vers les points de terminaison suivants :

- `ssm.region.amazonaws.com`
- `ssmmessages.region.amazonaws.com`

*region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

> **Note**
>
> Avant 2024, `ec2messages.region.amazonaws.com` était également requis. Pour les Régions AWS lancements effectués avant 2024, l'autorisation du trafic `ssmmessages.region.amazonaws.com` est toujours obligatoire mais facultativeec2messages.*region*.amazonaws.com. Pour les régions lancées à partir de 2024, l'autorisation du trafic vers `ssmmessages.region.amazonaws.com` est requise, mais les points de terminaison `ec2messages.region.amazonaws.com` ne sont pas pris en charge pour ces régions.

SSM Agent ne fonctionnera pas s'il ne peut pas communiquer avec les points de terminaison précédents, comme décrit, même si vous utilisez AWS Amazon Machine Images (AMIs) tels qu'Amazon Linux 2 ou Amazon Linux 2023. Votre configuration réseau doit avoir un accès Internet ouvert, ou bien des points de terminaison de cloud privé virtuel (VPC) personnalisés doivent être configurés. Si vous ne prévoyez pas de créer un point de terminaison de VPC personnalisé, vérifiez vos passerelles Internet ou NAT. Pour plus d'informations sur la gestion des points de terminaison de VPC, consultez Améliorez la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager.

Vérification de votre configuration VPC

Afin de gérer les EC2 instances avec Systems Manager, les points de terminaison de votre VPC doivent être correctement configurés pour `ssm.region.amazonaws.comssmmessages.region.amazonaws.com`, et dans certains cas expliqués plus haut dans cette rubrique dans,. Impossible de se connecter aux points de terminaison SSM `ec2messages.region.amazonaws.com` Votre configuration réseau doit avoir un accès Internet ouvert, ou bien ces points de terminaison de cloud privé virtuel (VPC) personnalisés doivent être configurés.

Pour résoudre les problèmes avec vos points de terminaison de VPC, procédez comme suit :

- Assurez-vous que les points de terminaison de VPC sont inclus au niveau du VPC. Si le point de terminaison d'un VPC portant un nom de service spécifique n'est pas trouvé sur le VPC, vérifiez d'abord que la prise en charge de DNS est activée au niveau du VPC. Créez ensuite un nouveau point de terminaison de VPC et associez-le à un sous-réseau dans chaque zone de disponibilité.
- Assurez-vous qu'un nom DNS privé est activé au niveau du point de terminaison de VPC. Les noms DNS privés sont activés par défaut, mais ils peuvent avoir été désactivés manuellement à un moment donné.
- Assurez-vous que les points de terminaison de VPC existants sont associés au sous-réseau approprié. En outre, assurez-vous que le VPCE est déjà associé à un sous-réseau dans cette zone de disponibilité.

Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Access an Service AWS using an interface VPC endpoint dans le guide AWS PrivateLink
- Associate a private DNS name dans le guide AWS PrivateLink
- Améliorez la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager

Vérification des attributs liés au DNS de votre VPC

Dans le cadre de la vérification de la configuration de votre VPC, assurez-vous que les attributs `enableDnsSupport` et `enableDnsHostnames` sont activés.

Vous pouvez activer ces attributs à l'aide de l'action ou de la AWS CLI commande d'VPCAttributeAPI Amazon EC2 Modify modify-vpc-attribute.

Pour plus d'informations sur l'activation de ces attributs dans la console Amazon VPC, consultez la section View and update DNS attributes for your VPC du guide de l'utilisateur Amazon VPC.

Vérification des règles d'entrée sur les groupes de sécurité de point de terminaison

Assurez-vous que tous les points de terminaison de VPC que vous avez configurés (`ssm`, `ssmmessages` et `ec2messages`) incluent une règle d'entrée sur leurs groupes de sécurité afin d'autoriser le trafic à entrer sur le port 443. Si nécessaire, vous pouvez créer un nouveau groupe de sécurité dans le VPC avec une règle d'entrée autorisant le trafic sur le port 443 pour le bloc de routage inter-domaines sans classe (CIDR) du VPC. Après avoir créé le groupe de sécurité, attachez-le à chaque point de terminaison de VPC.

Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Comment créer des points de terminaison VPC afin de pouvoir utiliser Systems Manager pour gérer des EC2 instances privées sans accès à Internet ? sur AWS Re:post
- VPC CIDR blocks dans le guide de l'utilisateur Amazon VPC

Utilisation de **`ssm-cli`** pour résoudre des problèmes de disponibilité des nœuds gérés

Commençant par SSM Agent version 3.1.501.0, que vous pouvez utiliser `ssm-cli` pour déterminer si un nœud géré répond aux exigences principales pour être géré par Systems Manager, et pour apparaître dans les listes de nœuds gérés dans Fleet Manager. `ssm-cli`Il s'agit d'un outil de ligne de commande autonome inclus dans le SSM Agent installation. Des commandes préconfigurées rassemblent les informations requises pour vous aider à diagnostiquer pourquoi une EC2 instance Amazon ou une EC2 non-machine dont vous avez confirmé l'exécution ne figure pas dans vos listes de nœuds gérés dans Systems Manager. Ces commandes sont exécutées lorsque vous spécifiez l'option `get-diagnostics`.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés en utilisant `ssm-cli`.

Sécurité dans AWS Systems Manager

Chez Amazon Web Services, la sécurité dans le cloud est la priorité la plus élevée. En tant que AWS client, vous bénéficiez d'un centre de données et d'une architecture réseau conçus pour répondre aux exigences des entreprises les plus sensibles en matière de sécurité.

La sécurité est une responsabilité partagée entre vous AWS et vous. Le modèle de responsabilité partagée décrit cela comme la sécurité du cloud et la sécurité dans le cloud :

- Sécurité du cloud : AWS est chargée de protéger l'infrastructure qui s'exécute Services AWS dans le AWS Cloud. AWS vous fournit également des services que vous pouvez utiliser en toute sécurité. Des auditeurs tiers testent et vérifient régulièrement l'efficacité de notre sécurité dans le cadre des programmes de AWS conformité Programmes de de conformité. Pour en savoir plus sur les programmes de conformité qui s'appliquent à AWS Systems Manager, voir Services AWS Étendue par programme de conformitéServices AWS .
- Sécurité dans le cloud — Votre responsabilité est déterminée par Service AWS ce que vous utilisez. Vous êtes également responsable d'autres facteurs, y compris de la sensibilité de vos données, des exigences de votre entreprise,et de la législation et de la réglementation applicables.

Cette documentation vous aide à comprendre comment appliquer le modèle de responsabilité partagée lors de son utilisation AWS Systems Manager. Les rubriques suivantes expliquent comment configurer Systems Manager pour atteindre vos objectifs de sécurité et de conformité. Vous apprenez également à utiliser d'autres outils Services AWS qui vous aident à surveiller et à sécuriser votre Systems Manager ressources.

Rubriques

- Protection des données dans AWS Systems Manager
- Gestion des identités et des accès pour AWS Systems Manager
- Utilisation des rôles liés aux services pour Systems Manager
- Connexion et surveillance AWS Systems Manager
- Validation de conformité pour AWS Systems Manager
- Résilience dans AWS Systems Manager
- Sécurité de l'infrastructure dans AWS Systems Manager
- Analyse de configuration et de vulnérabilité dans AWS Systems Manager

- Bonnes pratiques en matière de sécurité pour Systems Manager

Protection des données dans AWS Systems Manager

La protection des données fait référence à la protection des données pendant leur transit (lors de leur trajet à destination et en provenance). Systems Manager) et au repos (lorsqu'il est stocké dans AWS des centres de données).

Le modèle de responsabilité AWS partagée s'applique à la protection des données dans AWS Systems Manager. Comme décrit dans ce modèle, AWS est chargé de protéger l'infrastructure mondiale qui gère tous les AWS Cloud. La gestion du contrôle de votre contenu hébergé sur cette infrastructure relève de votre responsabilité. Vous êtes également responsable des tâches de configuration et de gestion de la sécurité des Services AWS que vous utilisez. Pour plus d'informations sur la confidentialité des données, consultez Questions fréquentes (FAQ) sur la confidentialité des données. Pour en savoir plus sur la protection des données en Europe, consultez le billet de blog Modèle de responsabilité partagée AWS et RGPD (Règlement général sur la protection des données) sur le Blog de sécuritéAWS .

À des fins de protection des données, nous vous recommandons de protéger les Compte AWS informations d'identification et de configurer les utilisateurs individuels avec AWS IAM Identity Center ou AWS Identity and Access Management (IAM). Ainsi, chaque utilisateur se voit attribuer uniquement les autorisations nécessaires pour exécuter ses tâches. Nous vous recommandons également de sécuriser vos données comme indiqué ci-dessous :

- Utilisez l'authentification multifactorielle (MFA) avec chaque compte.
- Utilisez le protocole SSL/TLS pour communiquer avec les ressources. AWS Nous exigeons TLS 1.2 et recommandons TLS 1.3.
- Configurez l'API et la journalisation de l'activité des utilisateurs avec AWS CloudTrail. Pour plus d'informations sur l'utilisation des CloudTrail sentiers pour capturer AWS des activités, consultez la section Utilisation des CloudTrail sentiers dans le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur.
- Utilisez des solutions de AWS chiffrement, ainsi que tous les contrôles de sécurité par défaut qu'ils contiennent Services AWS.
- Utilisez des services de sécurité gérés avancés tels qu'Amazon Macie, qui contribuent à la découverte et à la sécurisation des données sensibles stockées dans Amazon S3.
- Si vous avez besoin de modules cryptographiques validés par la norme FIPS 140-3 pour accéder AWS via une interface de ligne de commande ou une API, utilisez un point de terminaison FIPS.

Pour plus d'informations sur les points de terminaison FIPS disponibles, consultez Norme FIPS (Federal Information Processing Standard) 140-3.

Nous vous recommandons fortement de ne jamais placer d'informations confidentielles ou sensibles, telles que les adresses e-mail de vos clients, dans des balises ou des champs de texte libre tels que le champ Nom. Cela inclut lorsque vous travaillez avec Systems Manager ou autre Services AWS à l'aide de la console AWS CLI, de l'API ou AWS SDKs. Toutes les données que vous entrez dans des balises ou des champs de texte de forme libre utilisés pour les noms peuvent être utilisées à des fins de facturation ou dans les journaux de diagnostic. Si vous fournissez une adresse URL à un serveur externe, nous vous recommandons fortement de ne pas inclure d'informations d'identification dans l'adresse URL permettant de valider votre demande adressée à ce serveur.

Chiffrement des données

Chiffrement au repos

Parameter Store parameters

Les types de paramètres que vous pouvez créer dans Parameter Store, un outil dans AWS Systems Manager, `String` include`StringList`, et`SecureString`.

Tous les paramètres, quel que soit leur type, sont chiffrés à la fois en transit et au repos. Pendant le transfert, les paramètres sont chiffrés à l'aide du protocole TLS (Transport Layer Security) afin de créer une connexion HTTPS sécurisée pour les demandes d'API. Au repos, ils sont chiffrés avec un Clé détenue par AWS in AWS Key Management Service (AWS KMS). Pour plus d'informations sur Clé détenue par AWS le chiffrement, consultez Clés détenues par AWSle guide du AWS Key Management Service développeur.

Ce `SecureString` type offre des options de chiffrement supplémentaires et est recommandé pour toutes les données sensibles. Vous pouvez choisir parmi les types de AWS KMS clés suivants pour chiffrer et déchiffrer la valeur d'un `SecureString` paramètre :

- Le Clé gérée par AWS pour votre compte
- Une clé gérée par le client (CMK) que vous avez créée dans votre compte
- Une clé CMK dans une autre Compte AWS qui a été partagée avec vous

Pour plus d'informations sur AWS KMS le chiffrement, consultez le guide du AWS Key Management Service développeur.

Contenu des compartiments S3

Dans le cadre de votre Systems Manager opérations, vous pouvez choisir de télécharger ou de stocker des données dans un ou plusieurs compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

Pour plus d'informations sur le chiffrement de compartiment S3, consultez Protection des données à l'aide du chiffrement et Protection des données dans Amazon S3 dans le Guide de l'utilisateur Amazon Simple Storage Service.

Voici les types de données que vous pouvez télécharger ou faire stocker dans des compartiments S3 dans le cadre de votre Systems Manager activités :

- La sortie des commandes dans Run Command, un outil dans AWS Systems Manager
- Packages en Distributor, un outil dans AWS Systems Manager
- L'opération d'application de correctifs se connecte Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager
- Patch Manager listes de remplacement des correctifs
- Scripts ou Ansible Des playbooks à exécuter dans un flux de travail runbook dans Automation, un outil dans AWS Systems Manager
- Chef InSpec profils à utiliser avec les scans dans Compliance, un outil dans AWS Systems Manager
- AWS CloudTrail journaux
- L'historique des sessions se connecte Session Manager, un outil dans AWS Systems Manager
- Reportages de Explorer, un outil dans AWS Systems Manager
- OpsData à partir de OpsCenter, un outil dans AWS Systems Manager
- AWS CloudFormation modèles à utiliser avec les flux de travail d'automatisation
- Données de conformité issues d'une analyse de synchronisation de données de ressources
- Sortie des demandes de création ou de modification d'une association dans State Manager, un outil dans AWS Systems Manager, sur les nœuds gérés
- Documents Systems Manager (documents SSM) personnalisés, que vous pouvez exécuter en utilisant le document SSM AWS géré par `AWS-RunDocument`

CloudWatch Logs, journaux, groupes

Dans le cadre de votre Systems Manager opérations, vous pouvez choisir de diffuser des données vers un ou plusieurs groupes de CloudWatch journaux Amazon Logs.

Pour plus d'informations sur le chiffrement des groupes de CloudWatch journaux, consultez la section Chiffrer les données des CloudWatch journaux dans les journaux à l'aide AWS Key Management Service du guide de l'utilisateur Amazon CloudWatch Logs.

Voici les types de données que vous avez peut-être transmis à un groupe de CloudWatch journaux Logs dans le cadre de votre Systems Manager activités :

- Le résultat de Run Command commands
- Sortie des scripts exécutés à l'aide de l'action `aws:executeScript` dans un runbook Automation
- Session Manager journaux de l'historique des sessions
- Logs provenant de SSM Agent sur vos nœuds gérés

Chiffrement en transit

Nous vous recommandons d'utiliser un protocole de chiffrement tel que Transport Layer Security (TLS) pour chiffrer les données sensibles en transit entre les clients et vos nœuds.

Systems Manager fournit le support suivant pour le chiffrement de vos données en transit.

Connexions à Systems Manager Points de terminaison d'API

> Systems Manager Les points de terminaison d'API ne prennent en charge que les connexions sécurisées via HTTPS. Lorsque vous gérez Systems Manager ressources avec AWS Management Console le AWS SDK ou le Systems Manager API, toutes les communications sont cryptées avec le protocole TLS (Transport Layer Security). Pour obtenir la liste complète des points de terminaison d'API, veuillez consulter la rubrique Points de terminaison de Service AWS de la Référence générale d'Amazon Web Services.

Instances gérées

> AWS fournit une connectivité sécurisée et privée entre les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). En outre, nous chiffrons automatiquement le trafic en transit entre les instances prises en charge dans le même cloud privé virtuel (VPC) ou en mode pair VPCs, à l'aide d'algorithmes AEAD dotés d'un cryptage 256 bits. Cette fonction de chiffrement utilise les capacités de déchargement du matériel sous-jacent, sans impact sur la performance de réseau. Les instances prises en charge sont : C5n, G4, I3en, M5dn, M5n, P3dn, R5dn et R5n.

Session Manager sessions

Par défaut, Session Manager utilise le protocole TLS 1.3 pour chiffrer les données de session transmises entre les machines locales des utilisateurs de votre compte et vos EC2 instances. Vous pouvez également choisir de chiffrer davantage les données en transit à l'aide AWS KMS key d'un code créé dans AWS KMS. AWS KMS le chiffrement est disponible pour `Standard_Stream`, `Interactive`, `Commands` et les types de `NonInteractive` `Commands` session.

Run Command accès

Par défaut, l'accès à distance à vos nœuds à l'aide de Run Command est chiffré à l'aide du protocole TLS 1.3, et les demandes de création de connexion sont signées à l'aide de SigV4.

Confidentialité du trafic inter-réseau

Vous pouvez utiliser Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) pour créer des limites entre les ressources de vos nœuds gérés et contrôler le trafic entre ceux-ci, votre réseau sur site et Internet. Pour plus de détails, consultez Améliorer la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager.

Pour plus d'informations sur la sécurité Amazon Virtual Private Cloud, consultez Confidentialité du trafic inter-réseau dans Amazon VPC dans le Guide de l'utilisateur Amazon VPC.

Gestion des identités et des accès pour AWS Systems Manager

AWS Identity and Access Management (IAM) est un outil Service AWS qui permet à un administrateur de contrôler en toute sécurité l'accès aux AWS ressources. Les administrateurs IAM contrôlent qui peut être authentifié (connecté) et autorisé (autorisé) à utiliser Systems Manager ressources. IAM est un Service AWS outil que vous pouvez utiliser sans frais supplémentaires.

Rubriques

- Public ciblé
- Authentification par des identités
- Gestion des accès à l'aide de politiques
- Comment ? AWS Systems Manager fonctionne avec IAM
- AWS Systems Manager exemples de politiques basées sur l'identité
- AWS politiques gérées pour AWS Systems Manager

- Résolution des problèmes AWS Systems Manager identité et accès

Public ciblé

La façon dont vous utilisez AWS Identity and Access Management (IAM) varie en fonction du travail que vous effectuez dans Systems Manager.

Utilisateur du service — Si vous utilisez le Systems Manager service pour faire votre travail, puis votre administrateur vous fournit les informations d'identification et les autorisations dont vous avez besoin. Au fur et à mesure que vous en utilisez Systems Manager fonctionnalités pour effectuer votre travail, vous aurez peut-être besoin d'autorisations supplémentaires. En comprenant bien la gestion des accès, vous saurez demander les autorisations appropriées à votre administrateur. Si vous ne parvenez pas à accéder à une fonctionnalité dans Systems Manager, voir Résolution des problèmes AWS Systems Manager identité et accès.

Administrateur du service — Si vous êtes responsable de Systems Manager ressources de votre entreprise, vous avez probablement un accès complet à Systems Manager. C'est à vous de déterminer lequel Systems Manager fonctionnalités et ressources auxquelles les utilisateurs de vos services devraient avoir accès. Vous devez ensuite soumettre les demandes à votre administrateur IAM pour modifier les autorisations des utilisateurs de votre service. Consultez les informations sur cette page pour comprendre les concepts de base d'IAM. Pour en savoir plus sur la manière dont votre entreprise peut utiliser l'IAM avec Systems Manager, voir Comment ? AWS Systems Manager fonctionne avec IAM.

Administrateur IAM : si vous êtes administrateur IAM, vous souhaiterez peut-être en savoir plus sur la manière dont vous pouvez rédiger des politiques pour gérer l'accès à Systems Manager. Pour voir un exemple Systems Manager politiques basées sur l'identité que vous pouvez utiliser dans IAM, voir. AWS Systems Manager exemples de politiques basées sur l'identité

Authentification par des identités

L'authentification est la façon dont vous vous connectez à AWS l'aide de vos informations d'identification. Vous devez être authentifié (connecté à AWS) en tant qu'utilisateur IAM ou en assumant un rôle IAM. Utilisateur racine d'un compte AWS

Vous pouvez vous connecter en AWS tant qu'identité fédérée en utilisant les informations d'identification fournies par le biais d'une source d'identité. AWS IAM Identity Center Les utilisateurs (IAM Identity Center), l'authentification unique de votre entreprise et vos informations d'identification Google ou Facebook sont des exemples d'identités fédérées. Lorsque vous vous connectez avec une

identité fédérée, votre administrateur aura précédemment configuré une fédération d'identités avec des rôles IAM. Lorsque vous accédez à AWS l'aide de la fédération, vous assumez indirectement un rôle.

Selon le type d'utilisateur que vous êtes, vous pouvez vous connecter au portail AWS Management Console ou au portail AWS d'accès. Pour plus d'informations sur la connexion à AWS, consultez la section Comment vous connecter à votre compte Compte AWS dans le guide de Connexion à AWS l'utilisateur.

Si vous y accédez AWS par programmation, AWS fournit un kit de développement logiciel (SDK) et une interface de ligne de commande (CLI) pour signer cryptographiquement vos demandes à l'aide de vos informations d'identification. Si vous n'utilisez pas d' AWS outils, vous devez signer vous-même les demandes. Pour plus d'informations sur l'utilisation de la méthode recommandée pour signer des demandes vous-même, consultez AWS Signature Version 4 pour les demandes d'API dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Quelle que soit la méthode d'authentification que vous utilisez, vous devrez peut-être fournir des informations de sécurité supplémentaires. Par exemple, il vous AWS recommande d'utiliser l'authentification multifactorielle (MFA) pour renforcer la sécurité de votre compte. Pour plus d'informations, consultez Authentification multifactorielle dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center et Authentification multifactorielle AWS dans IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Compte AWS utilisateur root

Lorsque vous créez un Compte AWS, vous commencez par une identité de connexion unique qui donne un accès complet à toutes Services AWS les ressources du compte. Cette identité est appelée utilisateur Compte AWS root et est accessible en vous connectant avec l'adresse e-mail et le mot de passe que vous avez utilisés pour créer le compte. Il est vivement recommandé de ne pas utiliser l'utilisateur racine pour vos tâches quotidiennes. Protégez vos informations d'identification d'utilisateur racine et utilisez-les pour effectuer les tâches que seul l'utilisateur racine peut effectuer. Pour obtenir la liste complète des tâches qui vous imposent de vous connecter en tant qu'utilisateur racine, consultez Tâches nécessitant les informations d'identification de l'utilisateur racine dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Utilisateurs et groupes IAM

Un utilisateur IAM est une identité au sein de vous Compte AWS qui possède des autorisations spécifiques pour une seule personne ou une seule application. Dans la mesure du possible, nous vous recommandons de vous appuyer sur des informations d'identification temporaires plutôt que

de créer des utilisateurs IAM ayant des informations d'identification à long terme telles que des mots de passe et des clés d'accès. Toutefois, si certains cas d'utilisation spécifiques nécessitent des informations d'identification à long terme avec les utilisateurs IAM, nous vous recommandons d'effectuer une rotation des clés d'accès. Pour plus d'informations, consultez Rotation régulière des clés d'accès pour les cas d'utilisation nécessitant des informations d'identification dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Un groupe IAM est une identité qui concerne un ensemble d'utilisateurs IAM. Vous ne pouvez pas vous connecter en tant que groupe. Vous pouvez utiliser les groupes pour spécifier des autorisations pour plusieurs utilisateurs à la fois. Les groupes permettent de gérer plus facilement les autorisations pour de grands ensembles d'utilisateurs. Par exemple, vous pouvez nommer un groupe IAMAdminset lui donner les autorisations nécessaires pour administrer les ressources IAM.

Les utilisateurs sont différents des rôles. Un utilisateur est associé de manière unique à une personne ou une application, alors qu'un rôle est conçu pour être endossé par tout utilisateur qui en a besoin. Les utilisateurs disposent d'informations d'identification permanentes, mais les rôles fournissent des informations d'identification temporaires. Pour plus d'informations, consultez Cas d'utilisation pour les utilisateurs IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Rôles IAM

Un rôle IAM est une identité au sein de vous Compte AWS dotée d'autorisations spécifiques. Le concept ressemble à celui d'utilisateur IAM, mais le rôle IAM n'est pas associé à une personne en particulier. Pour assumer temporairement un rôle IAM dans le AWS Management Console, vous pouvez passer d'un rôle d'utilisateur à un rôle IAM (console). Vous pouvez assumer un rôle en appelant une opération d' AWS API AWS CLI ou en utilisant une URL personnalisée. Pour plus d'informations sur les méthodes d'utilisation des rôles, consultez Méthodes pour endosser un rôle dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Les rôles IAM avec des informations d'identification temporaires sont utiles dans les cas suivants :

- Accès utilisateur fédéré : pour attribuer des autorisations à une identité fédérée, vous créez un rôle et définissez des autorisations pour le rôle. Quand une identité externe s'authentifie, l'identité est associée au rôle et reçoit les autorisations qui sont définies par celui-ci. Pour obtenir des informations sur les rôles pour la fédération, consultez Création d'un rôle pour un fournisseur d'identité tiers (fédération) dans le Guide de l'utilisateur IAM. Si vous utilisez IAM Identity Center, vous configurez un jeu d'autorisations. IAM Identity Center met en corrélation le jeu d'autorisations avec un rôle dans IAM afin de contrôler à quoi vos identités peuvent accéder

après leur authentification. Pour plus d'informations sur les jeux d'autorisations, consultez Jeux d'autorisations dans le Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

- Autorisations d'utilisateur IAM temporaires : un rôle ou un utilisateur IAM peut endosser un rôle IAM pour profiter temporairement d'autorisations différentes pour une tâche spécifique.
- Accès intercompte : vous pouvez utiliser un rôle IAM pour permettre à un utilisateur (principal de confiance) d'un compte différent d'accéder aux ressources de votre compte. Les rôles constituent le principal moyen d'accorder l'accès intercompte. Toutefois, dans certains Services AWS cas, vous pouvez associer une politique directement à une ressource (au lieu d'utiliser un rôle comme proxy). Pour en savoir plus sur la différence entre les rôles et les politiques basées sur les ressources pour l'accès intercompte, consultez Accès intercompte aux ressources dans IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Accès multiservices — Certains Services AWS utilisent des fonctionnalités dans d'autres Services AWS. Par exemple, lorsque vous effectuez un appel dans un service, il est courant que ce service exécute des applications dans Amazon EC2 ou stocke des objets dans Amazon S3. Un service peut le faire en utilisant les autorisations d'appel du principal, un rôle de service ou un rôle lié au service.
  - Sessions d'accès direct (FAS) : lorsque vous utilisez un utilisateur ou un rôle IAM pour effectuer des actions AWS, vous êtes considéré comme un mandant. Lorsque vous utilisez certains services, vous pouvez effectuer une action qui initie une autre action dans un autre service. FAS utilise les autorisations du principal appelant et Service AWS, associées Service AWS à la demande, pour adresser des demandes aux services en aval. Les demandes FAS ne sont effectuées que lorsqu'un service reçoit une demande qui nécessite des interactions avec d'autres personnes Services AWS ou des ressources pour être traitée. Dans ce cas, vous devez disposer d'autorisations nécessaires pour effectuer les deux actions. Pour plus de détails sur une politique lors de la formulation de demandes FAS, consultez Transmission des sessions d'accès.
  - Rôle de service : il s'agit d'un rôle IAM attribué à un service afin de réaliser des actions en votre nom. Un administrateur IAM peut créer, modifier et supprimer un rôle de service à partir d'IAM. Pour plus d'informations, consultez Création d'un rôle pour la délégation d'autorisations à un Service AWS dans le Guide de l'utilisateur IAM.
  - Rôle lié à un service — Un rôle lié à un service est un type de rôle de service lié à un. Service AWS Le service peut endosser le rôle afin d'effectuer une action en votre nom. Les rôles liés à un service apparaissent dans votre Compte AWS répertoire et appartiennent au service. Un administrateur IAM peut consulter, mais ne peut pas modifier, les autorisations concernant les rôles liés à un service.

- Applications exécutées sur Amazon EC2 : vous pouvez utiliser un rôle IAM pour gérer les informations d'identification temporaires pour les applications qui s'exécutent sur une EC2 instance et qui envoient des demandes AWS CLI d' AWS API. Cela est préférable au stockage des clés d'accès dans l' EC2 instance. Pour attribuer un AWS rôle à une EC2 instance et le rendre disponible pour toutes ses applications, vous devez créer un profil d'instance attaché à l'instance. Un profil d'instance contient le rôle et permet aux programmes exécutés sur l' EC2 instance d'obtenir des informations d'identification temporaires. Pour plus d'informations, consultez Utiliser un rôle IAM pour accorder des autorisations aux applications exécutées sur des EC2 instances Amazon dans le guide de l'utilisateur IAM.

Gestion des accès à l'aide de politiques

Vous contrôlez l'accès en AWS créant des politiques et en les associant à AWS des identités ou à des ressources. Une politique est un objet AWS qui, lorsqu'il est associé à une identité ou à une ressource, définit leurs autorisations. AWS évalue ces politiques lorsqu'un principal (utilisateur, utilisateur root ou session de rôle) fait une demande. Les autorisations dans les politiques déterminent si la demande est autorisée ou refusée. La plupart des politiques sont stockées AWS sous forme de documents JSON. Pour plus d'informations sur la structure et le contenu des documents de politique JSON, consultez Vue d'ensemble des politiques JSON dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C'est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

Par défaut, les utilisateurs et les rôles ne disposent d'aucune autorisation. Pour octroyer aux utilisateurs des autorisations d'effectuer des actions sur les ressources dont ils ont besoin, un administrateur IAM peut créer des politiques IAM. L'administrateur peut ensuite ajouter les politiques IAM aux rôles et les utilisateurs peuvent assumer les rôles.

Les politiques IAM définissent les autorisations d'une action, quelle que soit la méthode que vous utilisez pour exécuter l'opération. Par exemple, supposons que vous disposiez d'une politique qui autorise l'action `iam:GetRole`. Un utilisateur appliquant cette politique peut obtenir des informations sur le rôle à partir de AWS Management Console AWS CLI, de ou de l' AWS API.

Politiques basées sur l'identité

Les politiques basées sur l'identité sont des documents de politique d'autorisations JSON que vous pouvez attacher à une identité telle qu'un utilisateur, un groupe d'utilisateurs ou un rôle IAM. Ces politiques contrôlent quel type d'actions des utilisateurs et des rôles peuvent exécuter, sur quelles ressources et dans quelles conditions. Pour découvrir comment créer une politique basée sur l'identité, consultez Définition d'autorisations IAM personnalisées avec des politiques gérées par le client dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Les politiques basées sur l'identité peuvent être classées comme des politiques en ligne ou des politiques gérées. Les politiques en ligne sont intégrées directement à un utilisateur, groupe ou rôle. Les politiques gérées sont des politiques autonomes que vous pouvez associer à plusieurs utilisateurs, groupes et rôles au sein de votre Compte AWS. Les politiques gérées incluent les politiques AWS gérées et les politiques gérées par le client. Pour découvrir comment choisir entre une politique gérée et une politique en ligne, consultez Choix entre les politiques gérées et les politiques en ligne dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Pour plus d'informations sur les politiques AWS gérées pour Systems Manager, voir AWS Systems Manager stratégies gérées.

Politiques basées sur les ressources

Les politiques basées sur les ressources sont des documents de politique JSON que vous attachez à une ressource. Par exemple, les politiques de confiance de rôle IAM et les politiques de compartiment Amazon S3 sont des politiques basées sur les ressources. Dans les services qui sont compatibles avec les politiques basées sur les ressources, les administrateurs de service peuvent les utiliser pour contrôler l'accès à une ressource spécifique. Pour la ressource dans laquelle se trouve la politique, cette dernière définit quel type d'actions un principal spécifié peut effectuer sur cette ressource et dans quelles conditions. Vous devez spécifier un principal dans une politique basée sur les ressources. Les principaux peuvent inclure des comptes, des utilisateurs, des rôles, des utilisateurs fédérés ou. Services AWS

Les politiques basées sur les ressources sont des politiques en ligne situées dans ce service. Vous ne pouvez pas utiliser les politiques AWS gérées par IAM dans une stratégie basée sur les ressources.

Clés de condition de politique

Les actions que les utilisateurs et les rôles peuvent effectuer et les ressources sur lesquelles ils peuvent effectuer ces actions peuvent être encore plus limitées par des conditions spécifiques.

Dans les documents de politique JSON, l'élément `Condition` (ou le bloc `Condition`) vous permet de spécifier des conditions lorsqu'une instruction est appliquée. L'élément `Condition` est facultatif. Vous pouvez créer des expressions conditionnelles qui utilisent des opérateurs de condition, tels que `StringEquals` ou `StringNotLike`, pour faire correspondre la condition de la politique aux valeurs de la demande.

Si vous spécifiez plusieurs éléments `Condition` dans une instruction, ou plusieurs clés dans un seul élément `Condition`, AWS les évalue à l'aide d'une opération `AND` logique. Si vous spécifiez plusieurs valeurs pour une seule clé de condition, AWS évalue la condition à l'aide d'une `OR` opération logique. Toutes les conditions doivent être remplies avant que les autorisations associées à l'instruction ne soient accordées.

Vous pouvez aussi utiliser des variables d'espace réservé quand vous spécifiez des conditions. Par exemple, vous pouvez accorder à un utilisateur IAM l'autorisation d'accéder à une ressource uniquement si elle est balisée avec son nom d'utilisateur IAM. Pour plus d'informations, consultez Éléments d'une politique IAM : variables et identifications dans le Guide de l'utilisateur IAM.

AWS prend en charge les clés de condition globales et les clés de condition spécifiques au service. Pour plus d'informations, consultez Clés de contexte de condition globales AWS dans le Guide de l'utilisateur IAM.

> **Important**
>
> Si vous utilisez Systems Manager Automation, nous vous recommandons de ne pas utiliser la clé de SourceIp condition aws : dans vos politiques. Le comportement de cette clé de condition dépend de plusieurs facteurs, notamment de la fourniture d'un rôle IAM pour l'exécution du runbook Automation et des actions d'automatisation utilisées dans le runbook. Par conséquent, la clé de condition peut produire un comportement inattendu. C'est pourquoi nous vous recommandons de ne pas l'utiliser.

Systems Manager prend en charge un certain nombre de ses propres clés de condition. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Clés de condition pour AWS Systems Manager dans la Référence de l'autorisation de service. Les actions et les ressources avec lesquelles vous pouvez utiliser une clé de condition spécifique à Systems Manager sont répertoriées dans les Types de ressources définis par AWS Systems Manager dans la Référence d'autorisation de service.

Si votre politique doit dépendre d'un nom principal de service appartenant au service Systems Manager, nous vous recommandons de vérifier son existence ou son inexistence en utilisant la clé

de condition à valeurs multiples `aws:PrincipalServiceNamesList` plutôt que la clé de condition `aws:PrincipalServiceName`. La clé de condition `aws:PrincipalServiceName` ne contient qu'une seule entrée de la liste des noms des principaux de service et il se peut que ce ne soit pas toujours le nom principal de service attendu. Le bloc suivant `Condition` montre comment vérifier l'existence de `ssm.amazonaws.com`.

```
{
    "Condition": {
        "ForAnyValue:StringEquals": {
            "aws:PrincipalServiceNamesList": "ssm.amazonaws.com"
        }
    }
}
```

Pour voir des exemples de politique basées sur l'identité Systems Manager, consultez AWS Systems Manager exemples de politiques basées sur l'identité.

Listes de contrôle d'accès (ACLs)

Les listes de contrôle d'accès (ACLs) contrôlent les principaux (membres du compte, utilisateurs ou rôles) autorisés à accéder à une ressource. ACLs sont similaires aux politiques basées sur les ressources, bien qu'elles n'utilisent pas le format de document de politique JSON.

Amazon S3 et AWS WAF Amazon VPC sont des exemples de services compatibles. ACLs Pour en savoir plus ACLs, consultez la présentation de la liste de contrôle d'accès (ACL) dans le guide du développeur Amazon Simple Storage Service.

Autres types de politique

AWS prend en charge d'autres types de politiques moins courants. Ces types de politiques peuvent définir le nombre maximum d'autorisations qui vous sont accordées par des types de politiques plus courants.

- Limite d'autorisations : une limite d'autorisations est une fonctionnalité avancée dans laquelle vous définissez le nombre maximal d'autorisations qu'une politique basée sur l'identité peut accorder à une entité IAM (utilisateur ou rôle IAM). Vous pouvez définir une limite d'autorisations pour une entité. Les autorisations en résultant représentent la combinaison des politiques basées sur l'identité d'une entité et de ses limites d'autorisation. Les politiques basées sur les ressources qui spécifient l'utilisateur ou le rôle dans le champ `Principal` ne sont pas limitées par les limites

d'autorisations. Un refus explicite dans l'une de ces politiques annule l'autorisation. Pour plus d'informations sur les limites d'autorisations, consultez Limites d'autorisations pour des entités IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

- Politiques de contrôle des services (SCPs) : SCPs politiques JSON qui spécifient les autorisations maximales pour une organisation ou une unité organisationnelle (UO) dans AWS Organizations. AWS Organizations est un service permettant de regrouper et de gérer de manière centralisée Comptes AWS les multiples propriétés de votre entreprise. Si vous activez toutes les fonctionnalités d'une organisation, vous pouvez appliquer des politiques de contrôle des services (SCPs) à l'un ou à l'ensemble de vos comptes. Le SCP limite les autorisations pour les entités figurant dans les comptes des membres, y compris chacune Utilisateur racine d'un compte AWS d'entre elles. Pour plus d'informations sur les Organizations et consultez SCPs les politiques de contrôle des services dans le Guide de AWS Organizations l'utilisateur.
- Politiques de contrôle des ressources (RCPs) : RCPs politiques JSON que vous pouvez utiliser pour définir le maximum d'autorisations disponibles pour les ressources de vos comptes sans mettre à jour les politiques IAM associées à chaque ressource que vous possédez. Le RCP limite les autorisations pour les ressources des comptes membres et peut avoir un impact sur les autorisations effectives pour les identités, y compris Utilisateur racine d'un compte AWS, qu'elles appartiennent ou non à votre organisation. Pour plus d'informations sur les Organizations RCPs, y compris une liste de ces Services AWS supports RCPs, voir Politiques de contrôle des ressources (RCPs) dans le guide de AWS Organizations l'utilisateur.
- Politiques de séance : les politiques de séance sont des politiques avancées que vous utilisez en tant que paramètre lorsque vous créez par programmation une séance temporaire pour un rôle ou un utilisateur fédéré. Les autorisations de séance en résultant sont une combinaison des politiques basées sur l'identité de l'utilisateur ou du rôle et des politiques de séance. Les autorisations peuvent également provenir d'une politique basée sur les ressources. Un refus explicite dans l'une de ces politiques annule l'autorisation. Pour plus d'informations, consultez Politiques de session dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Plusieurs types de politique

Lorsque plusieurs types de politiques s'appliquent à la requête, les autorisations en résultant sont plus compliquées à comprendre. Pour savoir comment AWS déterminer s'il faut autoriser une demande lorsque plusieurs types de politiques sont impliqués, consultez la section Logique d'évaluation des politiques dans le guide de l'utilisateur IAM.

Comment ? AWS Systems Manager fonctionne avec IAM

Avant d'utiliser AWS Identity and Access Management (IAM) pour gérer l'accès à AWS Systems Manager, vous devez comprendre quelles fonctionnalités IAM sont disponibles avec Systems Manager. Pour obtenir une vue d'ensemble de la façon dont Systems Manager et d'autres Services AWS travaux avec IAM, consultez la section relative à l'Services AWS utilisation d'IAM dans le Guide de l'utilisateur d'IAM.

Rubriques

- Systems Manager politiques basées sur l'identité
- Systems Manager politiques basées sur les ressources
- Autorisation basée sur Systems Manager balises
- Systems Manager Rôles IAM

Systems Manager politiques basées sur l'identité

Avec les stratégies IAM basées sur l’identité, vous pouvez spécifier des actions et ressources autorisées ou refusées et les conditions dans lesquelles les actions sont autorisées ou refusées. Systems Manager prend en charge des actions, des ressources et des clés de condition spécifiques. Pour en savoir plus sur tous les éléments que vous utilisez dans une politique JSON, consultez Références des éléments de politique JSON IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Actions

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C’est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

L’élément `Action` d’une politique JSON décrit les actions que vous pouvez utiliser pour autoriser ou refuser l’accès à une politique. Les actions de stratégie portent généralement le même nom que l'opération AWS d'API associée. Il existe quelques exceptions, telles que les actions avec autorisations uniquement qui n’ont pas d’opération API correspondante. Certaines opérations nécessitent également plusieurs actions dans une politique. Ces actions supplémentaires sont nommées actions dépendantes.

Intégration d’actions dans une politique afin d’accorder l’autorisation d’exécuter les opérations associées.

Actions politiques dans Systems Manager utilisez le préfixe suivant avant l'action : `ssm:`
Par exemple, pour autoriser quelqu'un à créer un Systems Manager paramètre (paramètre SSM) avec Systems Manager `PutParameter`Fonctionnement de l'API, vous incluez l'`ssm:PutParameter`action dans leur politique. Les déclarations de politique doivent inclure un élément `Action` ou `NotAction`. Systems Manager définit son propre ensemble d'actions décrivant les tâches que vous pouvez effectuer avec ce service.

Pour spécifier plusieurs actions dans une seule déclaration, séparez-les par des virgules comme suit :

```
"Action": [
      "ssm:action1",
      "ssm:action2"
]
```

> **Note**
>
> Les outils suivants AWS Systems Manager utilisent des préfixes différents avant les actions.
>
> - AWS AppConfig utilise le préfixe `appconfig:` avant les actions.
> - Incident Manager utilise le préfixe `ssm-incidents:` ou `ssm-contacts:` avant les actions.
> - Systems Manager GUI Connect utilise le préfixe `ssm-guiconnect:` avant les actions.
> - Quick Setup utilise le préfixe `ssm-quicksetup:` avant les actions.

Vous pouvez aussi spécifier plusieurs actions à l'aide de caractères génériques (*). Par exemple, pour spécifier toutes les actions qui commencent par le mot `Describe`, incluez l'action suivante :

```
"Action": "ssm:Describe*"
```

Pour voir la liste des Systems Manager actions, voir Actions définies par AWS Systems Managerdans la référence d'autorisation de service.

Ressources

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C'est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

L'élément de politique JSON `Resource` indique le ou les objets auxquels l'action s'applique. Les instructions doivent inclure un élément `Resource` ou `NotResource`. Il est recommandé de définir une ressource à l'aide de son Amazon Resource Name (ARN). Vous pouvez le faire pour des actions qui prennent en charge un type de ressource spécifique, connu sous la dénomination autorisations de niveau ressource.

Pour les actions qui ne sont pas compatibles avec les autorisations de niveau ressource, telles que les opérations de liste, utilisez un caractère générique (*) afin d'indiquer que l'instruction s'applique à toutes les ressources.

```
"Resource": "*"
```

Par exemple, le Systems Manager La ressource de fenêtre de maintenance a le format ARN suivant.

```
arn:aws:ssm:region:account-id:maintenancewindow/window-id
```

Pour spécifier les fenêtres de maintenance mw-0c50858d01EXAMPLE dans votre déclaration dans la Région USA Est (Ohio), vous utiliserez un ARN similaire au suivant.

```
"Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-0c50858d01EXAMPLE"
```

Pour spécifier toutes les fenêtres de maintenance appartenant à un compte spécifique, utilisez le caractère générique (*).

```
"Resource": "arn:aws:ssm:region:123456789012:maintenancewindow/*"
```

Pour les opérations d'`Parameter Store`API, vous pouvez fournir ou restreindre l'accès à tous les paramètres d'un niveau d'une hiérarchie en utilisant des noms hiérarchiques et des politiques AWS Identity and Access Management (IAM) comme suit.

```
"Resource": "arn:aws:ssm:region:123456789012:parameter/Dev/ERP/Oracle/*"
```

Momentanée Systems Manager les actions, telles que celles relatives à la création de ressources, ne peuvent pas être effectuées sur une ressource spécifique. Dans ces cas-là, vous devez utiliser le caractère générique (*).

```
"Resource": "*"
```

Momentanée Systems Manager Les opérations d'API acceptent plusieurs ressources. Pour spécifier plusieurs ressources dans une seule instruction, séparez-les ARNs par des virgules comme suit.

```
"Resource": [
      "resource1",
      "resource2"
```

> **Note**
>
> La plupart Services AWS considèrent les deux points (:)) ou les barres obliques (/) comme le même caractère dans ARNs. Cependant, Systems Manager nécessite une correspondance exacte entre les modèles de ressources et les règles. Lors de la création de modèles d'événements, veillez à utiliser les caractères ARN corrects afin qu'ils correspondent à l'ARN de la ressource.

Le tableau ci-dessous décrit les formats ARN pour les types de ressources pris en charge par Systems Manager.

> **Note**
>
> Notez les exceptions suivantes relatives aux formats ARN.
>
> - Les outils suivants AWS Systems Manager utilisent des préfixes différents avant les actions.
>   - AWS AppConfig utilise le préfixe `appconfig:` avant les actions.
>   - Incident Manager utilise le préfixe `ssm-incidents:` ou `ssm-contacts:` avant les actions.
>   - Systems Manager GUI Connect utilise le préfixe `ssm-guiconnect` avant les actions.
> - Les documents et les ressources de définition d'automatisation détenus par Amazon, ainsi que les paramètres publics fournis par Amazon et par des sources tierces, n'incluent pas le compte IDs dans leurs formats ARN. Par exemple :

- Le document SSM `AWS-RunPatchBaseline` :

  `arn:aws:ssm:us-east-2::document/AWS-RunPatchBaseline`
- Le dossier d'exploitation d'automatisation `AWS-ConfigureMaintenanceWindows` :

  `arn:aws:ssm:us-east-2::automation-definition/AWS-ConfigureMaintenanceWindows`
- Le paramètre public `/aws/service/bottlerocket/aws-ecs-1-nvidia/x86_64/1.13.4/image_version` :

  `arn:aws:ssm:us-east-2::parameter/aws/service/bottlerocket/aws-ecs-1-nvidia/x86_64/1.13.4/image_version`

Pour plus d'informations sur ces trois types de ressources, voir les sujets suivants :

- Utilisation de documents
- Exécuter une opération automatisée grâce à Systems Manager Automation
- Utilisation de paramètres publics dans Parameter Store

- Quick Setup utilise le préfixe `ssm-quicksetup:` avant les actions.

Type de ressource	Format ARN
Application (AWS AppConfig)	arn:aws:appconfig : ::application/ *region account-id applicati on-id*
Association	arn:aws:ssm : :association/ *region account-id association-id*
Exécution d'Automation	arn:aws:ssm : :automation-execution/ *region account-id automation-execution-id*
Définition d'Automation (avec sous-ressource de version)	arn:aws:ssm : :automation-definition/ : *region account-id automation-definition-id version-id* (1)
Profil de configuration (AWS AppConfig)	arn:aws:appconfig : :application/ /configurationprofile/ *region account-id application-id configurationprofile-id*

Type de ressource	Format ARN
Contact (Incident Manager)	arn:aws:ssm-contacts : :contact/ *region account-id contact-alias*
Politique de déploiement (AWS AppConfig)	arn:aws:appconfig : ::deploymentstrategy/ *region account-id deploymentstrategy-id*
Document	arn:aws:ssm : ::document/ *region account-id document-name*
Environnement (AWS AppConfig)	arn:aws:appconfig : :application/ /environnement/ *region account-id application-id environment-id*
Incident	arn:aws:ssm-incidents : ::incident-record//*regionaccount-id response-plan-name incident-id*
Fenêtre de maintenance	arn:aws:ssm : :maintenancewindow/ *region account-id window-id*
Nœud géré	arn:aws:ssm : :managed-instance/ *region account-id managed-node-id*
Inventaire des nœuds gérés	arn:aws:ssm : : :/*regionaccount-id* managed-instance-inventory*managed-node-id*
OpsItem	arn:aws:ssm : ::opsitem/ *region account-id OpsItem-id*
Paramètre	Un paramètre de premier niveau : • arn:aws:ssm : :paramètre//*regionaccount-id parameter-name* Un paramètre nommé avec une construction hiérarchique : • arn:aws:ssm : *region* :paramètre/////*account-id parameter-name-root level-2level-3level-4level-5*[2]

Type de ressource	Format ARN
Référentiel de correctifs	arn:aws:ssm : :patchbaseline/ *region account-id patch-baseline-id*
Plan de réponse	arn:aws:ssm-incidents : ::response-plan/ *region account-id response-plan-name*
Session	arn:aws:ssm : ::session/ *region account-id session-id* [3]
Tous Systems Manager resources	arn:aws:ssm:*
Tous Systems Manager ressources détenues par les personnes spécifiées Compte AWS dans les Région AWS	arn:aws:ssm : : : * *region account-id*

[1] Pour les définitions de l'automatisation, Systems Manager prend en charge une ressource de deuxième niveau, l'ID de version. Dans AWS, ces ressources de deuxième niveau sont appelées sous-ressources. La spécification d'une sous-ressource de version pour une ressource de définition de l'automatisation vous permet de fournir l'accès à certaines versions d'une définition de l'automatisation. Par exemple, il se peut que vous souhaitiez veiller à ce que seule la dernière version de la définition de l'automatisation soit utilisée dans votre gestion des nœuds.

[2] Pour organiser et gérer des paramètres, vous pouvez créer des noms pour les paramètres à l'aide d'une construction hiérarchique. Grâce à une construction hiérarchique, un nom de paramètre peut inclure un chemin que vous définissez en utilisant des barres obliques. Vous pouvez nommer une ressource de paramètre avec quinze niveaux maximum. Nous vous suggérons de créer des hiérarchies qui reflètent une structure hiérarchique existante dans votre environnement. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création Parameter Store paramètres dans Systems Manager.

3

Dans la plupart des cas, l'ID de session est construit avec l'ID de l'utilisateur de compte qui a démarré la session, auquel est ajouté un suffixe alphanumérique. Par exemple :

```
arn:aws:us-east-2:111122223333:session/JohnDoe-1a2b3c4sEXAMPLE
```

Toutefois, si l'ID utilisateur n'est pas disponible, l'ARN est construit plutôt de la façon suivante :

```
arn:aws:us-east-2:111122223333:session/session-1a2b3c4sEXAMPLE
```

Pour plus d'informations sur le format de ARNs, consultez Amazon Resource Names (ARNs) dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

Pour une liste des Systems Manager types de ressources et leurs ARNs caractéristiques, voir Ressources définies par AWS Systems Managerdans la référence d'autorisation de service. Pour savoir avec quelles actions vous pouvez spécifier l'ARN de chaque ressource, voir Actions définies par AWS Systems Manager.

Clés de condition pour Systems Manager

Les administrateurs peuvent utiliser les politiques AWS JSON pour spécifier qui a accès à quoi. C'est-à-dire, quel principal peut effectuer des actions sur quelles ressources et dans quelles conditions.

L'élément `Condition` (ou le bloc `Condition`) vous permet de spécifier des conditions lorsqu'une instruction est appliquée. L'élément `Condition` est facultatif. Vous pouvez créer des expressions conditionnelles qui utilisent des opérateurs de condition, tels que les signes égal ou inférieur à, pour faire correspondre la condition de la politique aux valeurs de la demande.

Si vous spécifiez plusieurs éléments `Condition` dans une instruction, ou plusieurs clés dans un seul élément `Condition`, AWS les évalue à l'aide d'une opération `AND` logique. Si vous spécifiez plusieurs valeurs pour une seule clé de condition, AWS évalue la condition à l'aide d'une `OR` opération logique. Toutes les conditions doivent être remplies avant que les autorisations associées à l'instruction ne soient accordées.

Vous pouvez aussi utiliser des variables d'espace réservé quand vous spécifiez des conditions. Par exemple, vous pouvez accorder à un utilisateur IAM l'autorisation d'accéder à une ressource uniquement si elle est balisée avec son nom d'utilisateur IAM. Pour plus d'informations, consultez Éléments d'une politique IAM : variables et identifications dans le Guide de l'utilisateur IAM.

AWS prend en charge les clés de condition globales et les clés de condition spécifiques au service. Pour voir toutes les clés de condition AWS globales, voir les clés de contexte de condition AWS globales dans le guide de l'utilisateur IAM.

Pour voir la liste des Systems Manager clés de condition, voir Clés de condition pour AWS Systems Managerdans la référence d'autorisation de service. Pour savoir avec quelles actions et ressources vous pouvez utiliser une clé de condition, voir Actions définies par AWS Systems Manager.

Pour obtenir des informations sur l'utilisation de la clé de condition `ssm:resourceTag/*`, consultez les rubriques suivantes :

- Restreindre l'accès aux commandes de niveau root via SSM Agent
- Restreindre Run Command accès basé sur des balises
- Limiter l'accès à la session en fonction des balises d'instance

Pour obtenir des informations sur l'utilisation des clés de condition `ssm:Recursive`, `ssm:Policies` et `ssm:Overwrite`, consultez Empêcher l'accès aux opérations d'API Parameter Store.

Exemples

Pour voir des exemples de Systems Manager politiques basées sur l'identité, voir. AWS Systems Manager exemples de politiques basées sur l'identité

Systems Manager politiques basées sur les ressources

D'autres Services AWS, comme Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), prennent en charge les politiques d'autorisation basées sur les ressources. Par exemple, vous pouvez attacher une politique d'autorisation à un compartiment S3 pour gérer les autorisations d'accès à ce compartiment.

Systems Manager ne prend pas en charge les politiques basées sur les ressources.

Autorisation basée sur Systems Manager balises

Vous pouvez attacher des tags à Systems Manager ressources ou balises de transmission dans une demande adressée à Systems Manager. Pour contrôler l'accès en fonction des balises, vous devez fournir les informations relatives aux balises dans l'élément de condition d'une politique à l'aide des

clés `ssm:resourceTag/key-name` `aws:ResourceTag/key-name`aws:RequestTag/*key-name*,, ou de `aws:TagKeys` condition. Vous pouvez ajouter des balises aux types de ressources suivants lorsque vous les créez ou les mettez à jour :

- Document
- Nœud géré
- Fenêtre de maintenance
- Paramètre
- Référentiel de correctifs
- OpsItem

Pour afficher un exemple de stratégie basée sur l'identité permettant de limiter l'accès à une ressource basée sur les balises de cette ressource, veuillez consulter Visualisation Systems Manager documents basés sur des balises.

Systems Manager Rôles IAM

Un rôle IAM est une entité au sein de vous Compte AWS qui possède des autorisations spécifiques.

Utilisation d'informations d'identification temporaires avec Systems Manager

Vous pouvez utiliser des informations d'identification temporaires pour vous connecter à l'aide de la fédération, endosser un rôle IAM ou encore pour endosser un rôle intercompte. Vous obtenez des informations d'identification de sécurité temporaires en appelant AWS Security Token Service (AWS STS) des opérations d'API telles que AssumeRoleou GetFederationToken.

Systems Manager prend en charge l'utilisation d'informations d'identification temporaires.

Rôles liés à un service

Les rôles liés à un service permettent Services AWS d'accéder aux ressources d'autres services pour effectuer une action en votre nom. Les rôles liés à un service s'affichent dans votre compte IAM et sont la propriété du service. Un administrateur peut consulter, mais ne peut pas modifier les autorisations concernant les rôles liés à un service.

Systems Manager prend en charge les rôles liés aux services. Pour plus de détails sur la création ou la gestion Systems Manager rôles liés à un service, voir. Utilisation des rôles liés aux services pour Systems Manager

Rôles de service

Cette fonction permet à un service d'endosser une fonction du service en votre nom. Ce rôle autorise le service à accéder à des ressources d'autres services pour effectuer une action en votre nom. Les rôles de service s'affichent dans votre compte IAM et sont la propriété du compte. Cela signifie qu'un administrateur peut modifier les autorisations associées à ce rôle. Toutefois, une telle action peut perturber le bon fonctionnement du service.

Systems Manager prend en charge les rôles de service.

Choisir un rôle IAM dans Systems Manager

Dans Systems Manager pour interagir avec vos nœuds gérés, vous devez choisir un rôle à autoriser Systems Manager pour accéder aux nœuds en votre nom. Si vous avez déjà créé un rôle de service ou un rôle lié à un service, alors Systems Manager vous propose une liste de rôles parmi lesquels choisir. Il est important de choisir un rôle qui permet d'accéder au démarrage et à l'arrêt des nœuds gérés.

Pour accéder aux EC2 instances, vous devez configurer les autorisations des instances. Pour plus d'informations, consultez la section Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

Pour accéder aux EC2 non-nœuds dans un cloud hybride et multicloud, le rôle Compte AWS dont vous avez besoin est un rôle de service IAM. Pour plus d'informations, voir Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud.

Un flux de travail Automation peut être lancé dans le contexte d'un rôle de service (ou rôle de responsable). Cela permet au service d'effectuer des actions en votre nom. Si vous ne spécifiez pas de rôle de responsable, Automation utilise le contexte de l'utilisateur qui a appelé l'exécution. Cependant, certaines situations exigent que vous spécifiiez un rôle de service pour Automation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'un accès à un rôle de service (rôle de responsable) pour les automatisations.

AWS Systems Manager stratégies gérées

AWS répond à de nombreux cas d'utilisation courants en fournissant des politiques IAM autonomes créées et administrées par. AWS Ces politiques gérées AWS octroient les autorisations requises dans les cas d'utilisation courants, ce qui vous évite d'avoir à vous en soucier. (Vous pouvez également créer vos propres politiques IAM personnalisées pour autoriser les autorisations pour Systems Manager actions et ressources.)

Pour plus d'informations sur les politiques gérées pour Systems Manager, consultez AWS politiques gérées pour AWS Systems Manager

Pour plus d'informations sur les politiques gérées, consultez Stratégie gérées AWS dans le Guide de l'utilisateur IAM.

AWS Systems Manager exemples de politiques basées sur l'identité

Par défaut, les entités AWS Identity and Access Management (IAM) (utilisateurs et rôles) ne sont pas autorisées à créer ou à modifier AWS Systems Manager des ressources. Ils ne peuvent pas non plus effectuer de tâches à l'aide de la console Systems Manager AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou de AWS l'API. Un administrateur doit créer des politiques IAM autorisant les utilisateurs et les rôles à exécuter des opérations d'API spécifiques sur les ressources spécifiées dont ils ont besoin. Il doit ensuite attacher ces stratégies aux utilisateurs ou aux groupes ayant besoin de ces autorisations.

Voici un exemple de politique d'autorisation qui permet à un utilisateur de supprimer des documents dont le nom commence par **`MyDocument-`** dans l'est des États-Unis (Ohio) (us-east-2). Région AWS

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement" : [
    {
      "Effect" : "Allow",
      "Action" : [
        "ssm:DeleteDocument"
      ],
      "Resource" : [
        "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:document/MyDocument-*"
      ]
    }
  ]
}
```

Pour apprendre à créer une politique basée sur l'identité IAM à l'aide de ces exemples de documents de politique JSON, consultez Création de politiques IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Rubriques

- Bonnes pratiques en matière de politiques
- Utilisation de Systems Manager console
- Autorisation accordée aux utilisateurs pour afficher leurs propres autorisations

- Prévention du problème de l'adjoint confus entre services
- Exemples de politiques gérées par le client
- Visualisation Systems Manager documents basés sur des balises

Bonnes pratiques en matière de politiques

Les politiques basées sur l'identité déterminent si une personne peut créer, accéder ou supprimer Systems Manager ressources de votre compte. Ces actions peuvent entraîner des frais pour votre Compte AWS. Lorsque vous créez ou modifiez des politiques basées sur l'identité, suivez ces instructions et recommandations :

- Commencez AWS par les politiques gérées et passez aux autorisations du moindre privilège : pour commencer à accorder des autorisations à vos utilisateurs et à vos charges de travail, utilisez les politiques AWS gérées qui accordent des autorisations pour de nombreux cas d'utilisation courants. Ils sont disponibles dans votre Compte AWS. Nous vous recommandons de réduire davantage les autorisations en définissant des politiques gérées par les AWS clients spécifiques à vos cas d'utilisation. Pour plus d'informations, consultez politiques gérées par AWS ou politiques gérées par AWS pour les activités professionnelles dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Accordez les autorisations de moindre privilège : lorsque vous définissez des autorisations avec des politiques IAM, accordez uniquement les autorisations nécessaires à l'exécution d'une seule tâche. Pour ce faire, vous définissez les actions qui peuvent être entreprises sur des ressources spécifiques dans des conditions spécifiques, également appelées autorisations de moindre privilège. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'IAM pour appliquer des autorisations, consultez politiques et autorisations dans IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Utilisez des conditions dans les politiques IAM pour restreindre davantage l'accès : vous pouvez ajouter une condition à vos politiques afin de limiter l'accès aux actions et aux ressources. Par exemple, vous pouvez écrire une condition de politique pour spécifier que toutes les demandes doivent être envoyées via SSL. Vous pouvez également utiliser des conditions pour accorder l'accès aux actions de service si elles sont utilisées par le biais d'un service spécifique Service AWS, tel que AWS CloudFormation. Pour plus d'informations, consultez Conditions pour éléments de politique JSON IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Utilisez l'Analyseur d'accès IAM pour valider vos politiques IAM afin de garantir des autorisations sécurisées et fonctionnelles : l'Analyseur d'accès IAM valide les politiques nouvelles et existantes de manière à ce que les politiques IAM respectent le langage de politique IAM (JSON) et les bonnes pratiques IAM. IAM Access Analyzer fournit plus de 100 vérifications de politiques et des recommandations exploitables pour vous aider à créer des politiques sécurisées et fonctionnelles.

Pour plus d'informations, consultez Validation de politiques avec IAM Access Analyzer dans le Guide de l'utilisateur IAM.

- Exiger l'authentification multifactorielle (MFA) : si vous avez un scénario qui nécessite des utilisateurs IAM ou un utilisateur root, activez l'authentification MFA pour une sécurité accrue. Compte AWS Pour exiger la MFA lorsque des opérations d'API sont appelées, ajoutez des conditions MFA à vos politiques. Pour plus d'informations, consultez Sécurisation de l'accès aux API avec MFA dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Pour plus d'informations sur les bonnes pratiques dans IAM, consultez Bonnes pratiques de sécurité dans IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Utilisation de Systems Manager console

Pour accéder à la console Systems Manager, vous devez disposer d'un ensemble minimum d'autorisations. Ces autorisations doivent vous permettre de répertorier et d'afficher les informations relatives aux Systems Manager ressources et autres ressources de votre Compte AWS.

Si vous créez une politique basée sur l'identité qui est plus restrictive que les autorisations minimales requises, la console ne fonctionnera pas comme prévu pour les entités IAM (utilisateurs et rôles) tributaires de cette politique.

Il n'est pas nécessaire d'accorder des autorisations de console minimales aux utilisateurs qui appellent uniquement l'API AWS CLI ou l' AWS API. Autorisez plutôt l'accès à uniquement aux actions qui correspondent à l'opération d'API que vous tentez d'effectuer.

Pour garantir que les utilisateurs et les rôles peuvent toujours utiliser la console Systems Manager, associez également la politique SSMRead OnlyAccess AWS gérée par Amazon SSMFull Access ou Amazon aux entités. Pour plus d'informations, consultez Ajout d'autorisations à un utilisateur dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Autorisation accordée aux utilisateurs pour afficher leurs propres autorisations

Cet exemple montre comment créer une politique qui permet aux utilisateurs IAM d'afficher les politiques en ligne et gérées attachées à leur identité d'utilisateur. Cette politique inclut les autorisations permettant d'effectuer cette action sur la console ou par programmation à l'aide de l'API AWS CLI or AWS .

```
{
```

```
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ViewOwnUserInfo",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetUserPolicy",
                "iam:ListGroupsForUser",
                "iam:ListAttachedUserPolicies",
                "iam:ListUserPolicies",
                "iam:GetUser"
            ],
            "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
        },
        {
            "Sid": "NavigateInConsole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetGroupPolicy",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:ListAttachedGroupPolicies",
                "iam:ListGroupPolicies",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:ListPolicies",
                "iam:ListUsers"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Prévention du problème de l'adjoint confus entre services

Le problème de député confus est un problème de sécurité dans lequel une entité qui n'est pas autorisée à effectuer une action peut contraindre une entité plus privilégiée à le faire. En AWS, l'usurpation d'identité interservices peut entraîner la confusion des adjoints. L'usurpation d'identité entre services peut se produire lorsqu'un service (le service appelant) appelle un autre service (le service appelé). Le service appelant peut être manipulé et ses autorisations utilisées pour agir sur les ressources d'un autre client auxquelles on ne serait pas autorisé d'accéder autrement. Pour éviter cela, AWS fournit des outils qui vous aident à protéger vos données pour tous les services auprès des principaux fournisseurs de services qui ont obtenu l'accès aux ressources de votre compte.

Nous recommandons d'utiliser les clés contextuelles de condition `aws:SourceAccount`globale `aws:SourceArn`et dans les politiques de ressources afin de limiter les autorisations qui AWS Systems Manager donne un autre service à la ressource. Si la valeur `aws:SourceArn` ne contient pas l'ID de compte, tel qu'un Amazon Resource Name (ARN) pour un compartiment S3, vous devez utiliser les deux clés de contexte de condition globale pour limiter les autorisations. Si vous utilisez les deux clés de contexte de condition globale et que la valeur `aws:SourceArn` contient l'ID de compte, la valeur `aws:SourceAccount` et le compte dans la valeur `aws:SourceArn` doivent utiliser le même ID de compte lorsqu'ils sont utilisés dans la même instruction de politique. Utilisez `aws:SourceArn` si vous souhaitez qu'une seule ressource soit associée à l'accès entre services. Utilisez `aws:SourceAccount` si vous souhaitez autoriser l'association d'une ressource de ce compte à l'utilisation interservices.

Les sections suivantes fournissent des exemples de politiques pour AWS Systems Manager outils.

Exemple de politique d'activation hybride

Pour les fonctions du service utilisées dans une activation hybride, la valeur de l'`aws:SourceArn` doit correspondre à l'ARN de l' Compte AWS. Assurez-vous de le spécifier Région AWS dans l'ARN dans lequel vous avez créé votre activation hybride. Si vous ne connaissez pas l'ARN complet de la ressource ou si vous spécifiez plusieurs ressources, utilisez la clé de contexte de condition globale `aws:SourceArn` avec des caractères génériques (*) pour les parties inconnues de l'ARN. Par exemple, `arn:aws:ssm:*:`*`region`*`:`*`123456789012`*`:*`.

L'exemple suivant illustre l'utilisation des lés de contexte de condition globale `aws:SourceArn` et `aws:SourceAccount` pour Automation afin de prévenir le problème confus des adjoints dans la Région USA Est (Ohio) (us-east-2).

```
{
   "Version":"2012-10-17",
   "Statement":[
      {
         "Sid":"",
         "Effect":"Allow",
         "Principal":{
            "Service":"ssm.amazonaws.com"
         },
         "Action":"sts:AssumeRole",
         "Condition":{
            "StringEquals":{
               "aws:SourceAccount":"123456789012"
            },
```

```
            "ArnEquals":{
               "aws:SourceArn":"arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:*"
            }
         }
      }
   ]
}
```

Exemple de politique de synchronisation des données de ressources

Inventaire des Systems Manager, Explorer, et Compliance vous permettent de créer une synchronisation des données de ressources afin de centraliser le stockage de vos données d'exploitation (OpsData) dans un bucket Amazon Simple Storage Service central. Si vous souhaitez chiffrer une synchronisation de données de ressource à l'aide de AWS Key Management Service (AWS KMS), vous devez soit créer une nouvelle clé incluant la politique suivante, soit mettre à jour une clé existante et y ajouter cette politique. Les clés de condition `aws:SourceArn` et `aws:SourceAccount` de cette politique empêchent le problème du député confus. Voici un exemple de politique.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Id": "ssm-access-policy",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ssm-access-policy-statement",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "ssm.amazonaws.com"
            },
            "Resource": "arn:aws:kms:us-east-2:123456789012:key/KMS_key_id",
            "Condition": {
                "StringLike": {
                    "aws:SourceAccount": "123456789012"
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:*:123456789012:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM"
                }
            }
```

```
        }
    ]
}
```

> **Note**
>
> L'ARN indiqué dans l'exemple de politique permet au système de chiffrer à OpsData partir de toutes les sources sauf AWS Security Hub. Si vous devez chiffrer les données du Security Hub, par exemple si vous utilisez Explorer pour collecter des données Security Hub, vous devez joindre une politique supplémentaire qui spécifie l'ARN suivant : `"aws:SourceArn": "arn:aws:ssm:*:account-id:role/aws-service-role/opsdatasync.ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync"`

Exemples de politiques gérées par le client

Vous pouvez créer des politiques autonomes que vous gérez dans votre propre Compte AWS. Nous les appelons politiques gérées par le client. Vous pouvez associer ces politiques à plusieurs entités principales de votre Compte AWS. Lorsque vous attachez une politique à une entité principale, vous accordez à cette dernière les autorisations définies dans la politique. Pour plus d'informations, consultezExemples de politiques gérées par le client dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Les exemples suivants de politiques utilisateur accordent des autorisations pour différentes actions Systems Manager. Utilisez-les pour limiter Systems Manager accès à vos entités IAM (utilisateurs et rôles). Ces politiques fonctionnent lorsque vous effectuez des actions dans le Systems Manager API AWS SDKs, ou le AWS CLI. Pour les utilisateurs qui utilisent la console, vous devez accorder des autorisations supplémentaires propres à la console. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation de Systems Manager console.

> **Note**
>
> Tous les exemples utilisent la région USA Ouest (Oregon) (us-west-2) et contiennent un récit fictif. IDs L'ID de compte ne doit pas être spécifié dans le nom de ressource Amazon (ARN) pour les documents AWS publics (documents commençant par`AWS-*`).

Exemples

- Exemple 1 : Autoriser un utilisateur à effectuer Systems Manager opérations dans une seule région
- Exemple 2 : Autoriser un utilisateur à répertorier les documents pour une seule région

Exemple 1 : Autoriser un utilisateur à effectuer Systems Manager opérations dans une seule région

L'exemple suivant accorde des autorisations pour effectuer Systems Manager opérations uniquement dans la région de l'est des États-Unis (Ohio) (us-east-2).

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement" : [
    {
      "Effect" : "Allow",
      "Action" : [
        "ssm:*"
      ],
      "Resource" : [
        "arn:aws:ssm:us-east-2:aws-account-ID:*"
      ]
    }
  ]
}
```

Exemple 2 : Autoriser un utilisateur à répertorier les documents pour une seule région

L'exemple suivant accorde des permissions pour répertorier tous les noms de documents qui commencent par **`Update`** dans la Région USA Est (Ohio) (us-east-2).

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement" : [
    {
      "Effect" : "Allow",
      "Action" : [
        "ssm:ListDocuments"
      ],
      "Resource" : [
        "arn:aws:ssm:us-east-2:aws-account-ID:document/Update*"
      ]
    }
  ]
```

```
}
```

Exemple 3 : Autoriser un utilisateur à utiliser un document SSM spécifique pour exécuter des commandes sur des nœuds spécifiques

L'exemple de politique IAM suivant permet à un utilisateur d'effectuer les opérations suivantes dans la Région USA Est (Ohio) (us-east-2) :

- Liste Systems Manager documents (documents SSM) et versions de documents.
- Afficher les détails des documents.
- Envoyer une commande à l'aide du document indiqué dans la politique. Le nom du document est défini par l'entrée suivante.

```
arn:aws:ssm:us-east-2:aws-account-ID:document/Systems-Manager-document-name
```

- Envoyer une commande à trois nœuds. Les nœuds sont déterminés par les entrées suivantes dans la seconde section `Resource`.

```
"arn:aws:ec2:us-east-2:aws-account-ID:instance/i-02573cafcfEXAMPLE",
"arn:aws:ec2:us-east-2:aws-account-ID:instance/i-0471e04240EXAMPLE",
"arn:aws:ec2:us-east-2:aws-account-ID:instance/i-07782c72faEXAMPLE"
```

- Afficher les détails d'une commande après qu'elle ait été envoyée.
- Démarrez et arrêtez les flux de travail dans Automation, un outil intégré à AWS Systems Manager.
- Obtenir des informations sur les flux de travail Automation.

Si vous souhaitez accorder à un utilisateur l'autorisation d'utiliser ce document pour envoyer des commandes sur n'importe quel nœud auquel l'utilisateur a accès, vous pouvez spécifier l'entrée suivante dans la section `Resource` et supprimer les autres entrées de nœud. L'exemple utilise la Région USA Est (Ohio) (us-east-2).

```
"arn:aws:ec2:us-east-2:*:instance/*"
```

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ssm:ListDocuments",
```

```
                "ssm:ListDocumentVersions",
                "ssm:DescribeDocument",
                "ssm:GetDocument",
                "ssm:DescribeInstanceInformation",
                "ssm:DescribeDocumentParameters",
                "ssm:DescribeInstanceProperties"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Action": "ssm:SendCommand",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ec2:us-east-2:aws-account-ID:instance/i-02573cafcfEXAMPLE",
                "arn:aws:ec2:us-east-2:aws-account-ID:instance/i-0471e04240EXAMPLE",
                "arn:aws:ec2:us-east-2:aws-account-ID:instance/i-07782c72faEXAMPLE",

                "arn:aws:ssm:us-east-2:aws-account-ID:document/Systems-Manager-
document-name"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "ssm:CancelCommand",
                "ssm:ListCommands",
                "ssm:ListCommandInvocations"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Action": "ec2:DescribeInstanceStatus",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Action": "ssm:StartAutomationExecution",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "arn:aws:ssm:us-east-2:aws-account-ID:automation-definition/*"
            ]
        },
        {
```

```
            "Action": "ssm:DescribeAutomationExecutions",
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "*"
            ]
        },
        {
            "Action": [
                "ssm:StopAutomationExecution",
                "ssm:GetAutomationExecution"
            ],
            "Effect": "Allow",
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

Visualisation Systems Manager documents basés sur des balises

Vous pouvez utiliser des conditions dans votre politique basée sur l'identité pour contrôler l'accès à Systems Manager ressources basées sur des balises. Cet exemple montre comment créer une politique qui permet d'afficher un document SSM. Toutefois, l'autorisation est accordée uniquement si la balise de document `Owner` a la valeur du nom de l'utilisateur. Cette politique accorde également les autorisations nécessaires pour réaliser cette action sur la console.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ListDocumentsInConsole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:ListDocuments",
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "ViewDocumentIfOwner",
            "Effect": "Allow",
            "Action": "ssm:GetDocument",
            "Resource": "arn:aws:ssm:*:*:document/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {"ssm:ResourceTag/Owner": "${aws:username}"}
```

```
            }
        }
    ]
}
```

Vous pouvez attacher cette stratégie aux utilisateurs de votre compte. Si un utilisateur nommé `richard-roe` tente de consulter un Systems Manager document, le document doit être étiqueté `0wner=richard-roe` ou`owner=richard-roe`. Dans le cas contraire, l'accès est refusé. La clé de condition de balise `0wner` correspond à la fois à `0wner` et à `owner`, car les noms de clé de condition ne sont pas sensibles à la casse. Pour plus d'informations, consultez Conditions pour éléments de politique JSON IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

AWS politiques gérées pour AWS Systems Manager

Une politique AWS gérée est une politique autonome créée et administrée par AWS. AWS les politiques gérées sont conçues pour fournir des autorisations pour de nombreux cas d'utilisation courants afin que vous puissiez commencer à attribuer des autorisations aux utilisateurs, aux groupes et aux rôles.

N'oubliez pas que les politiques AWS gérées peuvent ne pas accorder d'autorisations de moindre privilège pour vos cas d'utilisation spécifiques, car elles sont accessibles à tous les AWS clients. Nous vous recommandons de réduire encore les autorisations en définissant des politiques gérées par le client qui sont propres à vos cas d'utilisation.

Vous ne pouvez pas modifier les autorisations définies dans les politiques AWS gérées. Si les autorisations définies dans une politique AWS gérée sont AWS mises à jour, la mise à jour affecte toutes les identités principales (utilisateurs, groupes et rôles) auxquelles la politique est attachée. AWS est le plus susceptible de mettre à jour une politique AWS gérée lorsqu'une nouvelle Service AWS est lancée ou lorsque de nouvelles opérations d'API sont disponibles pour les services existants.

Pour plus d'informations, consultez Politiques gérées par AWS dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Rubriques

- AWS politique gérée : Amazon SSMService RolePolicy
- AWS politique gérée : Amazon SSMRead OnlyAccess
- AWS politique gérée : AWSSystems ManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy
- AWS politique gérée : Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy
- AWS politique gérée : SSMQuick SetupRolePolicy
- AWS politique gérée : AWSQuick SetupDeploymentRolePolicy
- AWS politique gérée : AWSQuick SetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy
- AWS politique gérée : AWSQuick SetupPatchPolicyBaselineAccess
- AWS politique gérée : AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy
- AWS politique gérée : AWSSystemsManagerEnableConfigRecordingExecutionPolicy
- AWS politique gérée : AWSQuick SetupDevOpsGuruPermissionsBoundary
- AWS politique gérée : AWSQuick SetupDistributorPermissionsBoundary
- AWS politique gérée : AWSQuick Configuration SSMHost MgmtPermissionsBoundary
- AWS politique gérée : AWSQuick SetupPatchPolicyPermissionsBoundary
- AWS politique gérée : AWSQuick SetupSchedulerPermissionsBoundary
- AWS politique gérée : AWSQuick Configuration CFGCPacks PermissionsBoundary
- AWS politique gérée : AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy
- AWS politique gérée : AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy
- AWS politique gérée : AWS-SSM-RemediationAutomation-AdministrationRolePolicy
- AWS politique gérée : AWS-SSM-RemediationAutomation-ExecutionRolePolicy
- AWS politique gérée : AWSQuick Configuration SSMManage ResourcesExecutionPolicy
- AWS politique gérée : AWSQuick Configuration SSMLifecycle ManagementExecutionPolicy
- AWS politique gérée : AWSQuick Configuration SSMDeployment RolePolicy
- AWS politique gérée : AWSQuick Configuration SSMDeployment S3 BucketRolePolicy
- Politique gérée par AWS : AWSQuickSetupEnableDHMCExecutionPolicy
- Politique gérée par AWS : AWSQuickSetupEnableAREXExecutionPolicy
- AWS politique gérée : AWSQuick SetupManagedInstanceProfileExecutionPolicy
- AWS politique gérée : AWSQuick SetupFullAccess
- AWS politique gérée : AWSQuick SetupReadOnlyAccess

- AWS politique gérée : AWSQuick SetupManage JITNAResources ExecutionPolicy
- AWS politique gérée : AWSQuick Configuration JITNADeployment RolePolicy
- AWS politique gérée : AWSSystems ManagerJustInTimeAccessServicePolicy
- AWS politique gérée : AWSSystems ManagerJustInTimeAccessTokenPolicy
- AWS politique gérée : AWSSystems ManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicy
- AWS politique gérée : AWSSystems ManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy
- AWS politique gérée : AWSSystems ManagerNotificationsServicePolicy
- AWS politique gérée : AWS-SSM-Automation-DiagnosisBucketPolicy
- AWS politique gérée : AWS-SSM-RemediationAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy
- AWS politique gérée : AWS-SSM-DiagnosisAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy
- Systems Managermises à jour des politiques AWS gérées
- Stratégie supplémentaires gérées pour Systems Manager

AWS politique gérée : Amazon SSMService RolePolicy

Cette politique donne accès à un certain nombre de AWS ressources gérées AWS Systems Manager ou utilisées dans le cadre des opérations de Systems Manager.

Vous ne pouvez pas vous associer `AmazonSSMServiceRolePolicy` à vos entités AWS Identity and Access Management (IAM). Cette politique est associée à un rôle lié à un service qui permet d' AWS Systems Manager effectuer des actions en votre nom. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation des rôles pour collecter l'inventaire et consulter OpsData.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux de démarrer et d'accélérer les exécutions de Run Command et d'automatisation ; de récupérer des informations sur les opérations de Run Command et d'automatisation ; de récupérer des informations sur les paramètres Parameter Store, les calendriers Change Calendar ; de mettre à jour et de récupérer des informations sur les paramètres de services Systems Manager pour les ressources OpsCenter ; et de lire des informations sur les balises qui ont été appliquées aux ressources.

- `cloudformation` – Permet aux principaux de récupérer des informations sur les opérations et les instances de stackset, et de supprimer les stacksets sur la ressource `arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/AWS-QuickSetup-SSM*:*`. Permet aux principaux de supprimer les instances de pile associées aux ressources suivantes :

  ```
  arn:aws:cloudformation:*:*:stackset/AWS-QuickSetup-SSM*:*
  arn:aws:cloudformation:*:*:stackset-target/AWS-QuickSetup-SSM*:*
  arn:aws:cloudformation:*:*:type/resource/*
  ```

- `cloudwatch`— Permet aux directeurs de récupérer des informations sur les CloudWatch alarmes Amazon.
- `compute-optimizer`— Permet aux principaux de récupérer le statut d'inscription (opt-in) d'un compte au AWS Compute Optimizer service et de récupérer des recommandations pour les EC2 instances Amazon qui répondent à un ensemble spécifique d'exigences énoncées.
- `config`— Permet aux responsables de récupérer les configurations de correction des informations et les enregistreurs de configuration AWS Config, et de déterminer si les AWS Config règles et les AWS ressources spécifiées sont conformes.
- `events`— Permet aux principaux de récupérer des informations sur EventBridge les règles, de créer des EventBridge règles et des cibles exclusivement pour le service Systems Manager (`ssm.amazonaws.com`) et de supprimer des règles et des cibles pour la ressource`arn:aws:events:*:*:rule/SSMExplorerManagedRule`.
- `ec2`— Permet aux principaux de récupérer des informations sur les EC2 instances Amazon.
- `iam` – Permet aux principaux de transmettre les autorisations de rôles pour le service Systems Manager (`ssm.amazonaws.com`).
- `lambda` – Permet aux principaux d'invoquer des fonctions Lambda configurées spécifiquement pour être utilisées par Systems Manager.
- `resource-explorer-2`— Permet aux principaux de récupérer des données sur EC2 les instances afin de déterminer si chaque instance est actuellement gérée par Systems Manager.

  L'action `resource-explorer-2:CreateManagedView` est autorisée pour la ressource `arn:aws:resource-explorer-2:*:*:managed-view/AWSManagedViewForSSM*`.

- `resource-groups`— Permet aux principaux de récupérer des groupes de ressources de liste et leurs membres parmi AWS Resource Groups les ressources appartenant à un groupe de ressources.
- `securityhub`— Permet aux principaux de récupérer des informations sur les ressources du AWS Security Hub hub dans le compte courant.

- `states`— Permet aux principaux de démarrer et de récupérer les informations AWS Step Functions configurées spécifiquement pour être utilisées par Systems Manager.
- `support` – Permet aux principaux de récupérer des informations sur les contrôles et les dossiers dans AWS Trusted Advisor.
- `tag` – Permet aux principaux de récupérer des informations sur toutes les ressources étiquetées ou précédemment étiquetées qui se trouvent dans une Région AWS spécifié pour un compte.

Pour en savoir plus sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez Amazon SSMService RolePolicy dans le AWS Managed Policy Reference Guide.

AWS politique gérée : Amazon SSMRead OnlyAccess

Vous pouvez associer la politique `AmazonSSMReadOnlyAccess` à vos identités IAM. Cette politique accorde un accès en lecture seule aux opérations d' AWS Systems Manager API`Describe*`, notamment`Get*`, et. `List*`

Pour en savoir plus sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez Amazon SSMRead OnlyAccess dans le AWS Managed Policy Reference Guide.

AWS politique gérée : AWSSystems ManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy

Vous ne pouvez pas joindre de `AWSSystemsManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy` à vos entités IAM. Cette politique est attachée à un rôle lié au service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utiliser des rôles pour créer OpsData et OpsItems for Explorer.

`AWSSystemsManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy`permet au rôle `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` lié au service de créer et de mettre à jour OpsItems et à OpsData partir AWS Security Hub des résultats.

Sauf mention contraire, la politique permet à Systems Manager d'effectuer les actions suivantes sur toutes les ressources connexes (`"Resource": "*"`) :

- `ssm:GetOpsItem` [1]
- `ssm:UpdateOpsItem` [1]
- `ssm:CreateOpsItem`
- `ssm:AddTagsToResource` [2]
- `ssm:UpdateServiceSetting` [3]

- `ssm:GetServiceSetting` [3]
- `securityhub:GetFindings`
- `securityhub:GetFindings`
- `securityhub:BatchUpdateFindings` [4]

[1] Les actions `ssm:GetOpsItem` et `ssm:UpdateOpsItem` ne sont autorisées par la condition suivante que pour le service Systems Manager.

```
"Condition": {
    "StringEquals": {
        "aws:ResourceTag/ExplorerSecurityHubOpsItem": "true"
    }
}
```

[2] L'action `ssm:AddTagsToResource` n'est autorisée que pour la ressource suivante.

```
arn:aws:ssm:*:*:opsitem/*
```

[3] Les actions `ssm:UpdateServiceSetting` et `ssm:GetServiceSetting` ne sont autorisées que pour les ressources suivantes.

```
arn:aws:ssm:*:*:servicesetting/ssm/opsitem/*
arn:aws:ssm:*:*:servicesetting/ssm/opsdata/*
```

[4] Les autorisations sont refusées aux `securityhub:BatchUpdateFindings` par la condition suivante, pour le service Systems Manager uniquement.

```
{
   "Effect": "Deny",
   "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
   "Resource": "*",
   "Condition": {
    "StringEquals": {
     "securityhub:ASFFSyntaxPath/Workflow.Status": "SUPPRESSED"
    }
   }
  },
  {
   "Effect": "Deny",
```

```
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/Confidence": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/Criticality": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/Note.Text": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/Note.UpdatedBy": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
```

```
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/RelatedFindings": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/Types": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/UserDefinedFields.key": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/UserDefinedFields.value": false
     }
    }
   },
   {
    "Effect": "Deny",
    "Action": "securityhub:BatchUpdateFindings",
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "Null": {
      "securityhub:ASFFSyntaxPath/VerificationState": false
     }
    }
```

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSSystemsManagerOpsDataSyncServiceRolePolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy

Vous ne devez associer `AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy` aux rôles IAM que les EC2 instances Amazon pour lesquelles vous souhaitez être autorisé à utiliser les Systems Manager fonctionnalités. Vous ne devez pas associer ce rôle à d'autres entités IAM, telles que les utilisateurs IAM et les groupes IAM, ni à des rôles IAM ayant d'autres objectifs. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Gestion automatique EC2 des instances avec la configuration de gestion d'hôte par défaut.

Cette politique accorde des autorisations qui permettent SSM Agent à votre EC2 instance Amazon de communiquer avec le service Systems Manager dans le cloud afin d'effectuer diverses tâches. Il accorde également des autorisations pour les deux services qui fournissent des jetons d'autorisation pour s'assurer que les opérations sont effectuées sur l'instance correcte.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux de récupérer des documents, d'exécuter des commandes à l'aide de Run Command, d'établir des sessions à l'aide de Session Manager, de collecter un inventaire de l'instance et de rechercher des correctifs et la conformité des correctifs à l'aide de Patch Manager.
- `ssmmessages` – Permet aux principaux d'accéder, pour chaque instance, à un jeton d'autorisation personnalisé créé par le service Amazon Message Gateway. Systems Manager valide le jeton d'autorisation personnalisé par rapport à l'Amazon Resource Name (ARN) de l'instance qui a été fournie lors de l'opération d'API. Cet accès est nécessaire pour garantir que l'SSM Agent exécute des opérations d'API sur la bonne instance.
- `ec2messages` – Permet aux principaux d'accéder, pour chaque instance, à un jeton d'autorisation personnalisé créé par le service Amazon Message Delivery. Systems Manager valide le jeton d'autorisation personnalisé par rapport à l'Amazon Resource Name (ARN) de l'instance qui a été fournie lors de l'opération d'API. Cet accès est nécessaire pour garantir que l'SSM Agent exécute des opérations d'API sur la bonne instance.

Pour des informations connexes sur les points de terminaison `ssmmessages` et `ec2messages`, y compris les différences entre les deux, consultez Opérations d'API liées à un agent (points de terminaison `ssmmessages` et `ec2messages`).

Pour en savoir plus sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy dans le AWS Managed Policy Reference Guide.

AWS politique gérée : SSMQuick SetupRolePolicy

Vous ne pouvez pas vous associer SSMQuick SetupRolePolicy à vos entités IAM. Cette politique est attachée à un rôle lié au service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utiliser les rôles pour maintenir Quick Setup-santé et cohérence des ressources allouées.

Cette politique accorde des autorisations en lecture seule qui permettent au Systems Manager de vérifier l'état de la configuration, d'assurer une utilisation cohérente des paramètres et des ressources provisionnées et de corriger les ressources lorsqu'une dérive est détectée. Il accorde également des autorisations administratives pour la création d'un rôle lié à un service.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux de lire les informations sur les synchronisations de données de ressources et les documents SSM dans Systems Manager, y compris dans les comptes d'administrateur délégué. Cela est nécessaire afin que Quick Setup détermine l'état dans lequel les ressources configurées sont censées se trouver.
- `organizations` – Permet aux principaux de lire les informations relatives aux comptes des membres appartenant à une organisation, tels que configurés dans AWS Organizations. Cela est nécessaire afin que Quick Setup identifie tous les comptes d'une organisation où des surveillances de l'état des ressources doivent être effectués.
- `cloudformation`— Permet aux directeurs d'école de lire des AWS CloudFormation informations. Cela est nécessaire pour Quick Setup recueillir des données sur les AWS CloudFormation piles utilisées pour gérer l'état des ressources et les opérations des CloudFormation stacksets.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez SSMQuickSetupRolePolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick SetupDeploymentRolePolicy

La politique gérée `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` prend en charge plusieurs types de configuration Quick Setup. Les types de configuration suivants créent des rôles et des automatisations IAM qui configurent rapidement les services et fonctions Amazon Web Services fréquemment utilisés avec les bonnes pratiques recommandées.

Vous pouvez attacher `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` à vos entités IAM.

Cette politique accorde les autorisations administratives nécessaires pour créer des ressources associées aux configurations Quick Setup suivantes :

- Configurez la gestion des EC2 hôtes Amazon à l'aide de Quick Setup
- Créez un enregistreur AWS Config de configuration à l'aide de Quick Setup
- Déployez le pack de AWS Config conformité à l'aide de Quick Setup
- Configurez DevOps Guru en utilisant Quick Setup
- Déploiement Distributor packages utilisant Quick Setup
- Arrêtez et démarrez EC2 les instances automatiquement selon un calendrier en utilisant Quick Setup

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `iam` – Permet aux principaux de gérer et de supprimer les rôles IAM requis pour les tâches de configuration d'automatisation ; ainsi que de gérer les politique relatives aux rôles d'automatisation.
- `cloudformation` – Permet aux principaux de créer et de gérer des piles.
- `config` – Permet aux principaux de créer, de gérer et de supprimer des packs de conformité.
- `events` – Permet aux principaux de créer, de mettre à jour et de supprimer des règles d'événements pour des actions planifiées.
- `resource-groups` – Permet aux principaux de récupérer les requêtes de ressources associées aux groupes de ressources ciblés par les configurations Quick Setup.
- `ssm` – Permet aux principaux de créer des dossiers d'exploitation d'automatisation et des associations qui appliquent des configurations Quick Setup.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupDeploymentRolePolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick SetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy

La politique gérée `AWSQuickSetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy` prend en charge le type Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs Quick Setup. Ce type de configuration permet d'automatiser le patchage des applications et des nœuds dans un seul compte ou dans votre organisation.

Vous pouvez également attacher `AWSQuickSetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy` à vos entités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent à Quick Setup de créer des ressources associées à une configuration de politique de correctifs.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `iam` – Permet aux principaux de gérer et de supprimer les rôles IAM requis pour les tâches de configuration d'automatisation ; ainsi que de gérer les politique relatives aux rôles d'automatisation.
- `cloudformation`— Permet aux principaux de lire les informations relatives aux AWS CloudFormation piles et de contrôler les AWS CloudFormation piles créées à Quick Setup l'aide d'ensembles de AWS CloudFormation piles.
- `ssm` – Permet aux principaux de créer, de mettre à jour, de lire et de supprimer les dossiers d'exploitation d'automatisation requis pour les tâches de configuration, ainsi que de créer, mettre à jour et supprimer des associations State Manager.
- `resource-groups` – Permet aux principaux de récupérer les requêtes de ressources associées aux groupes de ressources ciblés par les configurations Quick Setup.
- `s3` – Permet aux principaux de répertorier les compartiments Amazon S3 ; ainsi que de gérer les compartiments pour stocker les journaux d'accès aux politiques de correctifs.
- `lambda`— Permet aux principaux de gérer les fonctions de AWS Lambda correction qui maintiennent les configurations dans le bon état.

- `logs` – Permet aux principaux de décrire et de gérer les groupes de journaux pour les ressources de configuration Lambda.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupPatchPolicyDeploymentRolePolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick SetupPatchPolicyBaselineAccess

La politique gérée `AWSQuickSetupPatchPolicyBaselineAccess` prend en charge le type Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs Quick Setup. Ce type de configuration permet d'automatiser le patchage des applications et des nœuds dans un seul compte ou dans votre organisation.

Vous pouvez également attacher `AWSQuickSetupPatchPolicyBaselineAccess` à vos entités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Cette politique fournit des autorisations en lecture seule pour accéder aux lignes de base de correctifs configurées par un administrateur de l'entreprise actuelle Compte AWS ou de l'organisation qui l'utilise. Quick Setup Les lignes de base des correctifs sont stockées dans un compartiment Amazon S3 et peuvent être utilisées pour les instances de correctifs dans un seul compte ou dans toute une organisation.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut l'autorisation suivante.

- `s3` – Permet aux principaux de lire les ls remplacements du référentiel de correctifs stockées dans des compartiments Amazon S3.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupPatchPolicyBaselineAccessle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : **`AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy`**

La politique gérée `AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy` prend en charge l'activationExplorer, un outil dans AWS Systems Manager.

Vous pouvez également attacher `AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy` à vos entités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Cette politique accorde des autorisations administratives pour l' activation de Explorer. Cela inclut les autorisations pour mettre à jour les paramètres de service Systems Manager associés et pour créer un rôle lié au service pour Systems Manager.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `config` – Permet aux principaux de contribuer à activer Explorer en fournissant un accès en lecture seule aux détails de l'enregistreur de configuration.
- `iam` – Permet aux principaux de contribuer à activer Explorer.
- `ssm` – Permet aux principaux de démarrer un flux de travail d'automatisation qui active Explorer.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : **`AWSSystemsManagerEnableConfigRecordingExecutionPolicy`**

La politique gérée `AWSSystemsManagerEnableConfigRecordingExecutionPolicy` prend en charge le type de configuration Créez un enregistreur AWS Config de configuration à l'aide de Quick Setup Quick Setup. Ce type de configuration permet Quick Setup de suivre et d'enregistrer les modifications apportées aux types de AWS ressources que vous choisissez AWS Config. Il permet également à Quick Setup de configurer les options de livraison et de notification des données enregistrées.

Vous pouvez également attacher `AWSSystemsManagerEnableConfigRecordingExecutionPolicy` à vos entités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent d'Quick Setupactiver et de configurer l'enregistrement AWS Config de configuration.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `s3` – Permet aux principaux de créer et de configurer des compartiments Amazon S3 pour la livraison des enregistrements de configuration.
- `sns` – Permet aux principaux d'obtenir une liste de rubriques Amazon SNS.
- `config` – Permet aux principaux de configurer et de démarrer l'enregistreur de configuration ; et d'aider à activer Explorer.
- `iam`— Permet aux principaux de créer, d'obtenir et de transmettre un rôle lié à un service pour AWS Config ; de créer un rôle lié à un service pour Systems Manager ; et de contribuer à l'activer. Explorer
- `ssm` – Permet aux principaux de démarrer un flux de travail d'automatisation qui active Explorer.
- `compute-optimizer`— Permet aux principaux de contribuer à l'activation Explorer en fournissant un accès en lecture seule pour déterminer si une ressource est inscrite. AWS Compute Optimizer
- `support` – Permet aux principaux de contribuer à activer Explorer en fournissant un accès en lecture seule pour déterminer si une ressource est inscrite avec AWS Compute Optimizer.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSSystemsManagerEnableConfigRecordingExecutionPolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick SetupDevOpsGuruPermissionsBoundary

> **Note**
>
> Cette politique est une limite des autorisations. Une limite des autorisations définit le nombre maximum d'autorisations qu'une politique basée sur l'identité peut accorder à une entité IAM. Vous ne devez pas utiliser et joindre vous-même des politiques de limite des autorisations Quick Setup. Les politiques de limites d'autorisations Quick Setup ne doivent être associées qu'aux rôles gérés Quick Setup. Pour plus d'informations sur les limites d'autorisations, consultez Limites d'autorisations pour des entités IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

La politique gérée `AWSQuickSetupDevOpsGuruPermissionsBoundary` prend en charge le type Configurez DevOps Guru en utilisant Quick Setup. Le type de configuration active Amazon DevOps

Guru, basé sur l'apprentissage automatique. Le service DevOps Guru peut contribuer à améliorer les performances opérationnelles et la disponibilité d'une application.

Lorsque vous créez une configuration `AWSQuickSetupDevOpsGuruPermissionsBoundary` à l'aide de Quick Setup, le système applique cette limite des autorisations aux rôles IAM créés lors du déploiement de la configuration. La limite des autorisations permet de limiter l'étendue des rôles créés par Quick Setup.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent Quick Setup d'activer et de configurer Amazon DevOps Guru.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `iam`— Permet aux directeurs de créer des rôles liés aux services pour DevOps Guru et Systems Manager, et de répertorier les rôles qui les aident à les activer. Explorer
- `cloudformation` – Permet aux principaux de décrire et de répertorier des piles AWS CloudFormation .
- `sns` – Permet aux principaux d'obtenir une liste de rubriques Amazon SNS.
- `devops-guru`— Permet aux principaux de configurer DevOps Guru et d'ajouter un canal de notification.
- `config` – Permet aux principaux de contribuer à activer Explorer en fournissant un accès en lecture seule aux détails de l'enregistreur de configuration.
- `ssm` – Permet aux principaux de démarrer un flux de travail d'automatisation qui active Explorer ; et de lire et de mettre à jour les paramètres du service Explorer.
- `compute-optimizer`— Permet aux principaux de contribuer à l'activation Explorer en fournissant un accès en lecture seule pour déterminer si une ressource est inscrite. AWS Compute Optimizer
- `support` – Permet aux principaux de contribuer à activer Explorer en fournissant un accès en lecture seule pour déterminer si une ressource est inscrite avec AWS Compute Optimizer.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupDevOpsGuruPermissionsBoundaryle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick SetupDistributorPermissionsBoundary

> **Note**
>
> Cette politique est une limite des autorisations. Une limite des autorisations définit le nombre maximum d'autorisations qu'une politique basée sur l'identité peut accorder à une entité IAM. Vous ne devez pas utiliser et joindre vous-même des politiques de limite des autorisations Quick Setup. Les politiques de limites d'autorisations Quick Setup ne doivent être associées qu'aux rôles gérés Quick Setup. Pour plus d'informations sur les limites d'autorisations, consultez Limites d'autorisations pour des entités IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

La politique gérée `AWSQuickSetupDistributorPermissionsBoundary` prend en charge le type de configuration Déploiement Distributor packages utilisant Quick Setup Quick Setup. Le type de configuration permet de distribuer des packages logiciels, tels que des agents, à vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), à l'aide de Distributor, un outil intégré à AWS Systems Manager.

Lorsque vous créez une configuration `AWSQuickSetupDistributorPermissionsBoundary` à l'aide de Quick Setup, le système applique cette limite des autorisations aux rôles IAM créés lors du déploiement de la configuration. La limite des autorisations permet de limiter l'étendue des rôles créés par Quick Setup.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui Quick Setup permettent de distribuer des packages logiciels, tels que des agents, à vos EC2 instances Amazon à l'aide de Distributor.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `iam`— Permet aux principaux d'obtenir et de transmettre le rôle d'automatisation du distributeur ; de créer, lire, mettre à jour et supprimer le rôle d'instance par défaut ; de transmettre le rôle d'instance par défaut à Amazon EC2 et à Systems Manager ; d'associer des politiques de gestion d'instance aux rôles d'instance ; de créer un rôle lié au service pour Systems Manager ; d'ajouter le rôle d'instance par défaut aux profils d'instance ; de lire des informations sur les rôles IAM et les profils d'instance ; et de créer le profil d'instance par défaut.
- `ec2`— Permet aux principaux d'associer le profil d'instance par défaut aux EC2 instances ; et de contribuer à l'activerExplorer.

- `ssm` – Permet aux principaux de démarrer des flux de travail d'automatisation qui configurent les instances et installent des packages, d'aider à démarrer le flux de travail d'automatisation qui active Explorer ; et de lire et de mettre à jour les paramètres des services Explorer.
- `config` – Permet aux principaux de contribuer à activer Explorer en fournissant un accès en lecture seule aux détails de l'enregistreur de configuration.
- `compute-optimizer`— Permet aux principaux de contribuer à l'activation Explorer en fournissant un accès en lecture seule pour déterminer si une ressource est inscrite. AWS Compute Optimizer
- `support` – Permet aux principaux de contribuer à activer Explorer en fournissant un accès en lecture seule pour déterminer si une ressource est inscrite avec AWS Compute Optimizer.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupDistributorPermissionsBoundaryle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick Configuration SSMHost MgmtPermissionsBoundary

> **Note**
>
> Cette politique est une limite des autorisations. Une limite des autorisations définit le nombre maximum d'autorisations qu'une politique basée sur l'identité peut accorder à une entité IAM. Vous ne devez pas utiliser et joindre vous-même des politiques de limite des autorisations Quick Setup. Les politiques de limites d'autorisations Quick Setup ne doivent être associées qu'aux rôles gérés Quick Setup. Pour plus d'informations sur les limites d'autorisations, consultez Limites d'autorisations pour des entités IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

La politique gérée `AWSQuickSetupSSMHostMgmtPermissionsBoundary` prend en charge le type de configuration Configurez la gestion des EC2 hôtes Amazon à l'aide de Quick Setup Quick Setup. Ce type de configuration configure les rôles IAM et permet aux outils Systems Manager couramment utilisés de gérer en toute sécurité vos instances Amazon EC2 .

Lorsque vous créez une configuration `AWSQuickSetupSSMHostMgmtPermissionsBoundary` à l'aide de Quick Setup, le système applique cette limite des autorisations aux rôles IAM créés lors du déploiement de la configuration. La limite des autorisations permet de limiter l'étendue des rôles créés par Quick Setup.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent Quick Setup d'activer et de configurer les outils Systems Manager nécessaires à la gestion sécurisée des EC2 instances.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `iam` – Permet aux principaux d'obtenir et de transmettre le rôle de service d'automatisation. Permet aux principaux de créer, lire, mettre à jour et supprimer le rôle d'instance par défaut ; de transmettre le rôle d'instance par défaut à Amazon EC2 et à Systems Manager ; d'associer des politiques de gestion d'instance aux rôles d'instance ; de créer un rôle lié au service pour Systems Manager ; d'ajouter le rôle d'instance par défaut aux profils d'instance ; de lire des informations sur les rôles IAM et les profils d'instance ; et de créer le profil d'instance par défaut.
- `ec2`— Permet aux principaux d'associer et de dissocier le profil d'instance par défaut des EC2 instances.
- `ssm`— Permet aux principaux de démarrer des flux de travail d'automatisation qui permettent Explorer de lire et de mettre à jour les paramètres des Explorer services, de configurer des instances et d'activer les outils Systems Manager sur les instances.
- `compute-optimizer`— Permet aux principaux de contribuer à l'activation Explorer en fournissant un accès en lecture seule pour déterminer si une ressource est inscrite. AWS Compute Optimizer
- `support` – Permet aux principaux de contribuer à activer Explorer en fournissant un accès en lecture seule pour déterminer si une ressource est inscrite avec AWS Compute Optimizer.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, voir AWSQuickConfiguration SSMHost MgmtPermissionsBoundary dans le Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick SetupPatchPolicyPermissionsBoundary

> **Note**
>
> Cette politique est une limite des autorisations. Une limite des autorisations définit le nombre maximum d'autorisations qu'une politique basée sur l'identité peut accorder à une entité IAM. Vous ne devez pas utiliser et joindre vous-même des politiques de limite des autorisations Quick Setup. Les politiques de limites d'autorisations Quick Setup ne doivent être associées qu'aux rôles gérés Quick Setup. Pour plus d'informations sur les limites d'autorisations, consultez Limites d'autorisations pour des entités IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

La politique gérée `AWSQuickSetupPatchPolicyPermissionsBoundary` prend en charge le type Configuration de l'application de correctifs pour les instances d'une organisation à l'aide d'une politique de Quick Setup correctifs Quick Setup. Ce type de configuration permet d'automatiser le patchage des applications et des nœuds dans un seul compte ou dans votre organisation.

Lorsque vous créez une configuration `AWSQuickSetupPatchPolicyPermissionsBoundary` à l'aide de Quick Setup, le système applique cette limite des autorisations aux rôles IAM créés lors du déploiement de la configuration. La limite des autorisations permet de limiter l'étendue des rôles créés par Quick Setup.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent Quick Setup d'activer et de configurer des politiques de correctifs dans Patch Manager un outil dans AWS Systems Manager.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `iam`— Permet aux principaux d'obtenir le rôle d'Patch Managerautomatisation ; de transmettre des rôles d'automatisation aux opérations de correction ; de créer le rôle d'instance par défaut `AmazonSSMRoleForInstancesQuickSetup` ; de transmettre le rôle d'instance par défaut à Amazon EC2 et à Systems Manager ; d'associer des politiques AWS gérées au rôle d'instance ; de créer un rôle lié à un service pour Systems Manager ; d'ajouter le rôle d'instance par défaut aux profils d'instance ; de lire des informations sur les profils et les rôles d'instance ; de créer un profil d'instance par défaut ; et de baliser les rôles qui ont l'autorisation de Patch Manager lire les remplacements de la ligne de base des correctifs.
- `ssm` – Permet aux principaux de mettre à jour le rôle d'instance géré par Systems Manager ; de gérer les associations créées par les politiques de correctif Patch Manager créées dans Quick Setup ; de baliser les instances ciblées par une configuration de politique de correctif ; de lire des informations sur les instances et le statut des correctifs ; de démarrer des flux de travail d'automatisation qui configurent, activent et corrigent les correctifs d'instance ; de démarrer des flux de travail automatisés qui activent Explorer ; d'aider à activer Explorer ; et de lire et mettre à jour les paramètres de service Explorer.
- `ec2`— Permet aux principaux d'associer et de dissocier le profil d'instance par défaut aux EC2 instances, de baliser les instances ciblées par une configuration de politique de correctifs, de baliser les instances ciblées par une configuration de politique de correctifs et de contribuer à l'activation. Explorer
- `s3` – Permet aux principaux de créer et de configurer des buckets S3 pour stocker les remplacements du référentiel de correctifs,

- `lambda`— Permet aux principaux d'invoquer des AWS Lambda fonctions qui configurent l'application de correctifs et d'effectuer des opérations de nettoyage après la suppression d'une configuration de politique de Quick Setup correctifs.
- `logs`— Permet aux principaux de configurer la journalisation des Patch Manager Quick Setup AWS Lambda fonctions.
- `config` – Permet aux principaux de contribuer à activer Explorer en fournissant un accès en lecture seule aux détails de l'enregistreur de configuration.
- `compute-optimizer`— Permet aux principaux de contribuer à l'activation Explorer en fournissant un accès en lecture seule pour déterminer si une ressource est inscrite. AWS Compute Optimizer
- `support` – Permet aux principaux de contribuer à activer Explorer en fournissant un accès en lecture seule pour déterminer si une ressource est inscrite avec AWS Compute Optimizer.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupPatchPolicyPermissionsBoundaryle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick SetupSchedulerPermissionsBoundary

> **Note**
>
> Cette politique est une limite des autorisations. Une limite des autorisations définit le nombre maximum d'autorisations qu'une politique basée sur l'identité peut accorder à une entité IAM. Vous ne devez pas utiliser et joindre vous-même des politiques de limite des autorisations Quick Setup. Les politiques de limites d'autorisations Quick Setup ne doivent être associées qu'aux rôles gérés Quick Setup. Pour plus d'informations sur les limites d'autorisations, consultez Limites d'autorisations pour des entités IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

La politique gérée `AWSQuickSetupSchedulerPermissionsBoundary` prend en charge le type de configuration Arrêtez et démarrez EC2 les instances automatiquement selon un calendrier en utilisant Quick Setup Quick Setup. Ce type de configuration vous permet d'arrêter et de démarrer vos EC2 instances et autres ressources aux heures que vous spécifiez.

Lorsque vous créez une configuration `AWSQuickSetupSchedulerPermissionsBoundary` à l'aide de Quick Setup, le système applique cette limite des autorisations aux rôles IAM créés lors du déploiement de la configuration. La limite des autorisations permet de limiter l'étendue des rôles créés par Quick Setup.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent d'Quick Setupactiver et de configurer des opérations planifiées sur des EC2 instances et d'autres ressources.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `iam`— Permet aux principaux de récupérer et de transmettre des rôles pour les actions d'automatisation de la gestion des instances ; de gérer, transmettre et associer des rôles d'instance par défaut pour la gestion des EC2 instances ; de créer des rôles d'instance par défaut aux profils d'instance ; de créer un rôle lié à un service pour Systems Manager ; de lire des informations sur les rôles IAM et les profils d'instance ; d'associer un profil d'instance par défaut aux EC2 instances ; et de démarrer des flux de travail d'automatisation pour configurer les instances et activer Systems Manager les outils sur celles-ci.
- `ssm` – Permet aux principaux de démarrer des flux de travail d'automatisation qui activent Explorer ; et de lire et de mettre à jour les paramètres du service Explorer.
- ec2 — Permet aux principaux de localiser les instances ciblées, de les démarrer et de les arrêter selon un calendrier.
- `config` – Permet aux principaux de contribuer à activer Explorer en fournissant un accès en lecture seule aux détails de l'enregistreur de configuration.
- `compute-optimizer`— Permet aux principaux de contribuer à l'activation Explorer en fournissant un accès en lecture seule pour déterminer si une ressource est inscrite. AWS Compute Optimizer
- `support`— Permet aux principaux de contribuer à l'activation Explorer en fournissant un accès en lecture seule aux AWS Trusted Advisor chèques d'un compte.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupSchedulerPermissionsBoundaryle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick Configuration CFGCPacks PermissionsBoundary

> **Note**
>
> Cette politique est une limite des autorisations. Une limite des autorisations définit le nombre maximum d'autorisations qu'une politique basée sur l'identité peut accorder à une entité IAM. Vous ne devez pas utiliser et joindre vous-même des politiques de limite des autorisations Quick Setup. Les politiques de limites d'autorisations Quick Setup ne doivent être associées

qu'aux rôles gérés Quick Setup. Pour plus d'informations sur les limites d'autorisations, consultez Limites d'autorisations pour des entités IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

La politique gérée `AWSQuickSetupCFGCPacksPermissionsBoundary` prend en charge le type de configuration Déployez le pack de AWS Config conformité à l'aide de Quick Setup Quick Setup. Ce type de configuration déploie des packs de AWS Config conformité. Les packs de conformité sont des ensembles de AWS Config règles et d'actions correctives qui peuvent être déployés en tant qu'entité unique.

Lorsque vous créez une configuration `AWSQuickSetupCFGCPacksPermissionsBoundary` à l'aide de Quick Setup, le système applique cette limite des autorisations aux rôles IAM créés lors du déploiement de la configuration. La limite des autorisations permet de limiter l'étendue des rôles créés par Quick Setup.

Cette politique accorde des autorisations d'administrateur qui permettent à Quick Setup de déployer des packs de conformité AWS Config .

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `iam`— Permet aux principaux de créer, d'obtenir et de transmettre un rôle lié à un service pour. AWS Config
- `sns` – Permet aux principaux de répertorier les applications de plate-forme sur Amazon SNS.
- `config`— Permet aux responsables de déployer des packs de AWS Config conformité, de connaître l'état des packs de conformité et d'obtenir des informations sur les enregistreurs de configuration.
- `ssm` – Permet aux principaux d'obtenir des informations sur les documents SSM et les flux de travail d'automatisation, d'obtenir des informations sur les balises de ressources, ainsi que d'obtenir des informations sur les paramètres de service et de les mettre à jour.
- `compute-optimizer` – Permet aux principaux d'obtenir le statut d'un compte.
- `support` – Permet aux principaux d'obtenir des informations sur les chèques AWS Trusted Advisor .

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, voir AWSQuickConfiguration CFGCPacks PermissionsBoundary dans le Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy

La politique `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy` fournit des autorisations pour diagnostiquer les problèmes liés aux nœuds qui interagissent avec les services Systems Manager en démarrant des flux de travail d'automatisation dans les comptes et les régions où les nœuds sont gérés.

Vous pouvez également associer `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy` à vos entités IAM. Systems Manager associe également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer un diagnostic des actions en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux d'exécuter des dossiers d'exploitation d'automatisation qui diagnostiquent les problèmes liés aux nœuds et accèdent au statut d'exécution d'un flux de travail.
- `kms` – Permet aux principaux d'utiliser les clés spécifiées par le client AWS Key Management Service qui sont utilisées pour chiffrer les objets du compartiment S3 afin de déchiffrer et d'accéder au contenu des objets du compartiment.
- `sts` – Permet aux principaux d'assumer des rôles d'exécution des diagnostics pour exécuter des dossiers d'exploitation d'automatisation sur le même compte.
- `iam` – Permet aux principaux de transmettre le rôle d'administration des diagnostics (par exemple, self) à Systems Manager pour exécuter des dossiers d'exploitation d'automatisation.
- `s3` – Permet aux principaux d'accéder et de lire les objets d'un compartiment S3.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWS-SSM DiagnosisAutomation - AdministrationRolePolicy dans le AWS Managed Policy Reference Guide.

AWS politique gérée : AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy

La politique gérée `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy` fournit des autorisations administratives pour exécuter des dossiers d'exploitation d'automatisation dans un

Compte AWS et une région ciblée afin de diagnostiquer les problèmes liés aux nœuds gérés qui interagissent avec les services Systems Manager.

Vous pouvez également attacher `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy` à vos entités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux d'exécuter des dossiers d'exploitation d'automation spécifiques au diagnostic et d'accéder au statut du flux de travail d'automatisation et aux métadonnées d'exécution.
- `ec2`— Permet aux responsables de décrire les ressources Amazon EC2 et Amazon VPC et leurs configurations, afin de diagnostiquer les problèmes liés Systems Manager aux services.
- `kms` – Permet aux principaux d'utiliser les clés spécifiées par le client AWS Key Management Service qui sont utilisées pour chiffrer les objets d'un compartiment S3 afin de déchiffrer et d'accéder au contenu des objets du compartiment.
- `iam` – Permet aux principaux de transmettre le rôle d'exécution des diagnostics (par exemple, self) à Systems Manager pour exécuter des documents d'automatisation.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWS-SSM DiagnosisAutomation - ExecutionRolePolicy dans le AWS Managed Policy Reference Guide.

AWS politique gérée : AWS-SSM-RemediationAutomation-AdministrationRolePolicy

La politique gérée `AWS-SSM-RemediationAutomation-AdministrationRolePolicy` fournit l'autorisation pour corriger les problèmes dans les nœuds gérés qui interagissent avec les services Systems Manager en démarrant des flux de travail d'automatisation dans les comptes et les régions où les nœuds sont gérés.

Vous pouvez également associer cette politique à vos entités IAM. Systems Manager associe également cette politique à un rôle de servicee qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux d'exécuter des dossiers d'exploitation d'utomation spécifiques et d'accéder au statut du flux de travail d'automatisation et au statut d'exécution.
- `kms` – Permet aux principaux d'utiliser les clés spécifiées par le client AWS Key Management Service qui sont utilisées pour chiffrer les objets d'un compartiment S3 afin de déchiffrer et d'accéder au contenu des objets du compartiment.
- `sts` – Permet aux principaux d'assumer des rôles d'exécution des corrections pour exécuter des documents d'automatisation SSM sur le même compte.
- `iam` – Permet aux principaux de transmettre le rôle d'administration des corrections (par exemple, self) à Systems Manager pour exécuter des documents d'automatisation.
- `s3` – Permet aux principaux d'accéder et de lire les objets d'un compartiment S3.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWS-SSM RemediationAutomation - AdministrationRolePolicy dans le AWS Managed Policy Reference Guide.

AWS politique gérée : AWS-SSM-RemediationAutomation-ExecutionRolePolicy

La politique gérée `AWS-SSM-RemediationAutomation-ExecutionRolePolicy` fournit l'autorisation d'exécuter des dossiers d'exploitation d'automatisation dans un compte cible et une région spécifiques pour corriger les problèmes avec les nœuds gérés qui interagissent avec les services de Systems Manager.

Vous pouvez également associer la politique à vos entités IAM. Systems Manager associe également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions de remédiation en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux d'exécuter des dossiers d'exploitation d'automatisation spécifiques au diagnostic et d'accéder aux métadonnées et au statut d'exécution.
- `ec2`— Permet aux principaux de créer, d'accéder et de modifier les EC2 ressources Amazon et les ressources Amazon VPC ainsi que leurs configurations afin de résoudre les problèmes liés Systems Manager aux services et aux ressources associées, tels que les groupes de sécurité, et d'attacher des balises aux ressources.

- `kms` – Permet aux principaux d'utiliser les clés spécifiées par le client AWS Key Management Service qui sont utilisées pour chiffrer les objets du compartiment S3 afin de déchiffrer et d'accéder au contenu des objets du compartiment.
- `iam` – Permet aux principaux de transmettre le rôle d'exécution des corrections (par exemple, self) au service SSM pour exécuter des documents d'automatisation.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWS-SSM RemediationAutomation - ExecutionRolePolicy dans le AWS Managed Policy Reference Guide.

AWS politique gérée : AWSQuick Configuration SSMManage ResourcesExecutionPolicy

Cette politique accorde des autorisations permettant à Quick Setup d'exécuter le dossier d'exploitation d'automatisation `AWSQuickSetupType-SSM-SetupResources`. Ce dossier d'exploitation crée des rôles IAM pour les associations Quick Setup, qui sont à leur tour créées par un déploiement `AWSQuickSetupType-SSM`. Il accorde également des autorisations pour nettoyer un compartiment Amazon S3 associé lors d'une opération de suppression Quick Setup.

Vous pouvez également associer la politique à vos entités IAM. Systems Manager associe également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `iam` – Permet aux principaux de répertorier et de gérer les rôles IAM à utiliser avec les opérations de Systems Manager Explorer Quick Setup ; de visualiser, joindre et détacher les politiques IAM à utiliser avec Quick Setup et Systems Manager Explorer. Ces autorisations sont requises afin que Quick Setup crée les rôles nécessaires à certaines de ses opérations de configuration.
- `s3` – Permet aux principaux de récupérer des informations sur les objets et de supprimer les objets des seaux Amazon S3 du compte principal, qui sont utilisés spécifiquement dans les opérations de configuration Quick Setup. Cela est nécessaire pour que les objets S3 qui ne sont plus nécessaires après la configuration puissent être supprimés.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, voir AWSQuickConfiguration SSMManage ResourcesExecutionPolicy dans le Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick Configuration SSMLifecycle ManagementExecutionPolicy

La `AWSQuickSetupSSMLifecycleManagementExecutionPolicy` politique accorde des autorisations administratives qui permettent Quick Setup d'exécuter une ressource AWS CloudFormation personnalisée sur les événements du cycle de vie lors du Quick Setup déploiement dansSystems Manager.

Vous pouvez également associer cette politique à vos entités IAM. Systems Manager associe également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux d'obtenir des informations sur les exécutions automatisées et de démarrer des exécutions automatisées pour configurer certaines opérations Quick Setup.
- `iam` – Permet aux principaux de transmettre des rôles depuis IAM pour la configuration de certaines ressources Quick Setup.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, voir AWSQuickConfiguration SSMLifecycle ManagementExecutionPolicy dans le Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick Configuration SSMDeployment RolePolicy

La politique gérée `AWSQuickSetupSSMDeploymentRolePolicy` accorde des autorisations administratives qui permettent à Quick Setup de créer des ressources utilisées lors du processus d'intégration de Systems Manager.

Bien que vous puissiez joindre manuellement cette politique à vos entités IAM, cela n'est pas recommandé. Quick Setup crée des entités qui attachent cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Cette politique n'est pas liée à la politique SSMQuickSetupRolePolicy, qui est utilisée pour fournir des autorisations pour le rôle lié au service AWSServiceRoleForSSMQuickSetup.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- ssm— Permet aux principaux de gérer les associations pour certaines ressources créées à l'aide de AWS CloudFormation modèles et d'un ensemble spécifique de documents SSM ; de gérer les rôles et les politiques de rôles à l'aide de AWS CloudFormation modèles pour diagnostiquer et corriger les nœuds gérés ; et d'associer et de supprimer des politiques pour les événements du cycle de vie Quick Setup
- iam— Permet aux principaux de baliser les rôles et de transmettre des autorisations de rôles pour le service Systems Manager et le service Lambda, ainsi que de transmettre des autorisations de rôle pour les opérations de diagnostic.
- lambda— Permet aux principaux de baliser et de gérer les fonctions pendant le Quick Setup cycle de vie du compte principal à l'aide de AWS CloudFormation modèles.
- cloudformation— Permet aux directeurs d'école de lire des AWS CloudFormation informations. Cela est nécessaire pour Quick Setup recueillir des données sur les AWS CloudFormation piles utilisées pour gérer l'état des ressources et les opérations des CloudFormation stacksets.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, voir AWSQuickConfiguration SSMDeployment RolePolicy dans le Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick Configuration SSMDeployment S3 BucketRolePolicy

La politique AWSQuickSetupSSMDeploymentS3BucketRolePolicy accorde des autorisations pour répertorier tous les compartiments S3 d'un compte, ainsi que pour gérer et récupérer des informations sur des compartiments spécifiques du compte principal gérés via des modèles AWS CloudFormation .

Vous pouvez également attacher AWSQuickSetupSSMDeploymentS3BucketRolePolicy à vos entités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `s3`— Permet aux principaux de répertorier tous les compartiments S3 d'un compte, ainsi que de gérer et de récupérer des informations sur des compartiments spécifiques du compte principal gérés via des modèles. AWS CloudFormation

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, voir AWSQuickConfiguration SSMDeployment S3 BucketRolePolicy dans le Guide de référence des politiques AWS gérées.

Politique gérée par AWS : AWSQuickSetupEnableDHMCExecutionPolicy

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent aux principaux d'exécuter le dossier d'exploitation d'automatisation `AWSQuickSetupType-EnableDHMC`, qui active la configuration de gestion des hôtes par défaut. Le paramètre de configuration de gestion d'hôte par défaut permet à Systems Manager de gérer automatiquement les EC2 instances Amazon en tant qu'instances gérées. Une instance gérée est une EC2 instance configurée pour être utilisée avec Systems Manager. Cette politique accorde également des autorisations pour créer des rôles IAM spécifiés dans les paramètres du service Systems Manager en tant que rôles par défaut pour SSM Agent.

Vous pouvez également attacher `AWSQuickSetupEnableDHMCExecutionPolicy` à vos entités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux de mettre à jour et d'obtenir des informations sur les paramètres du service Systems Manager.
- `iam` – Permet aux principaux de créer et de récupérer des informations sur les rôles IAM pour les opérations Quick Setup.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupEnableDHMCExecutionPolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

Politique gérée par AWS : AWSQuickSetupEnableAREXExecutionPolicy

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent à Systems Manager d'exécuter le dossier d'exploitation d'automatisation `AWSQuickSetupType-EnableAREX`, qui permet à Explorateur de ressources AWS de l'utiliser avec Systems Manager. Resource Explorer permet de voir les ressources de votre compte avec une expérience de recherche similaire à un moteur de recherche Internet. La politique accorde également des autorisations pour la gestion des index et des vues de Resource Explorer.

Vous pouvez également attacher `AWSQuickSetupEnableAREXExecutionPolicy` à vos entités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `iam`— Permet aux principaux de créer un rôle lié au service dans le service AWS Identity and Access Management (IAM).
- `resource-explorer-2` – Permet aux principaux de récupérer des informations sur les vues et les index de l'explorateur de ressources; de créer des vues et des index de l'explorateur de ressources; de modifier le type d'index pour les index affichés dans Quick Setup.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupEnableAREXExecutionPolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick SetupManagedInstanceProfileExecutionPolicy

THhis La politique accorde des autorisations administratives qui Systems Manager permettent de créer un profil d'instance IAM par défaut pour l'Quick Setupoutil et de l'associer à des EC2 instances Amazon auxquelles aucun profil d'instance n'est déjà attaché. La politique permet également à Systems Manager d'associer des autorisations aux profils d'instance existants. Ceci est fait pour garantir que les autorisations requises Systems Manager pour communiquer avec. SSM Agentaucune EC2 instance n'est en place.

Vous pouvez également attacher `AWSQuickSetupManagedInstanceProfileExecutionPolicy` à vos entités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux de démarrer des flux de travail automatisés associés aux processus Quick Setup.
- `ec2`— Permet aux principaux d'associer des profils d'instance IAM aux EC2 instances gérées par. Quick Setup
- `iam` – Permet aux principaux de créer, de mettre à jour et de récupérer des informations sur les rôles d'IAM utilisés dans les processus Quick Setup ; de créer des profils d'instance IAM ; d'associer la politique gérée `AmazonSSMManagedInstanceCore` aux profils d'instance IAM.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupManagedInstanceProfileExecutionPolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick SetupFullAccess

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent un accès complet aux actions et aux données de l' AWS Systems ManagerQuick SetupAPI dans le AWS Management Console et AWS SDKs, ainsi qu'un accès limité aux autres Service AWS ressources nécessaires aux Quick Setup opérations.

Vous pouvez associer la politique `AWSQuickSetupFullAccess` à vos identités IAM.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux d'activer Explorer ; d'effectuer des opérations de synchronisation des données sur les ressources dans State Manager ; et d'effectuer des opérations à l'aide de documents SSM Command et de dossiers d'exploitation d'automatisation.

  ExplorerState Manager, Documents et Automation sont tous des outils de Systems Manager.
- `cloudformation`— Permet aux principaux d'effectuer les AWS CloudFormation opérations nécessaires au provisionnement des ressources entre et. Régions AWS Comptes AWS
- `ec2` – Permet aux principaux de sélectionner les paramètres nécessaires pour une configuration donnée et de fournir une validation dans le AWS Management Console.

- `iam` – Permet aux principaux de créer les rôles de service et les rôles liés aux services requis pour les opérations Quick Setup.
- `organizations`— Permet aux directeurs de lire l'état des comptes dans une AWS Organizations organisation, de récupérer la structure d'une organisation, de permettre un accès sécurisé et d'enregistrer un compte d'administrateur délégué à partir du compte de gestion.
- `resource-groups` – Permet aux principaux de sélectionner les paramètres nécessaires pour une configuration donnée et de fournir une validation dans le AWS Management Console.
- `s3` – Permet aux principaux de sélectionner les paramètres nécessaires pour une configuration donnée et de fournir une validation dans le AWS Management Console.
- `ssm-quicksetup` – Permet aux principaux d'effectuer des actions en lecture seule dans Quick Setup.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupFullAccessle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick SetupReadOnlyAccess

Cette politique accorde des autorisations en lecture seule qui permettent aux principaux de consulter les AWS Systems Manager Quick Setup données et les rapports, y compris les informations provenant d'autres Service AWS ressources nécessaires aux opérations. Quick Setup

Vous pouvez associer la politique `AWSQuickSetupReadOnlyAccess` à vos identités IAM.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm` – Permet aux principaux de lire les documents de SSM Command et les dossiers d'exploitation d'automatisation, ainsi que de récupérer le statut des exécutions d'associations State Manager.
- `cloudformation`— Permet aux principaux de lancer les opérations nécessaires pour récupérer l'état des déploiements AWS CloudFormation .
- `organizations`— Permet aux directeurs de lire l'état des comptes dans une AWS Organizations organisation.
- `ssm-quicksetup` – Permet aux principaux d'effectuer des actions en lecture seule dans Quick Setup.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupReadOnlyAccessle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick SetupManage JITNAResources ExecutionPolicy

La politique gérée `AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy` permetQuick Setup, à l'aide d'un outil de Systems Manager, de configurer l'accès aux just-in-time nœuds.

Vous pouvez également attacher `AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy` à vos entités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent Systems Manager de créer des ressources associées à l'accès aux just-in-time nœuds.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm`— Permet aux principaux d'obtenir et de mettre à jour le paramètre de service qui spécifie le fournisseur d'identité pour l'accès aux just-in-time nœuds.
- `iam`— Permet aux principaux de créer, d'étiqueter et d'obtenir des rôles, d'associer des politiques de rôle pour les politiques gérées d'accès aux just-in-time nœuds et de créer des rôles liés aux services pour l'accès aux just-in-time nœuds et les notifications.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSQuick Configuration JITNADeployment RolePolicy

La politique gérée `AWSQuickSetupJITNADeploymentRolePolicy` permet Quick Setup de déployer le type de configuration requis pour configurer l'accès aux just-in-time nœuds.

Vous pouvez également attacher `AWSQuickSetupJITNADeploymentRolePolicy` à vos entités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle de service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent Systems Manager de créer des ressources associées à l'accès aux just-in-time nœuds.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `cloudformation`— Permet aux principaux de créer, de mettre à jour, de supprimer et de lire des AWS CloudFormation piles.
- `ssm`— Permet aux principaux de créer, de supprimer, de mettre à jour et de lire les State Manager associations appelées par AWS CloudFormation.
- `iam`— Permet aux principaux de créer, de supprimer, de lire et de baliser les rôles IAM appelés par. AWS CloudFormation

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, voir AWSQuickConfiguration JITNADeployment RolePolicy dans le Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSSystems ManagerJustInTimeAccessServicePolicy

La politique gérée `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicy` fournit des autorisations aux AWS ressources gérées ou utilisées par la fonctionnalité d'accès aux just-in-time nœuds de Systems Manager.

Vous ne pouvez pas joindre de `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicy` à vos entités IAM. Cette politique est attachée à un rôle lié au service qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions en votre nom. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation de rôles pour activer l'accès aux just-in-time nœuds.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent d'accéder aux ressources associées à l'accès aux just-in-time nœuds.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm`— Permet aux principaux de créer, de décrire et de mettre à jourOpsItems, de décrire des sessions et de répertorier les balises pour les nœuds gérés.
- `ssm-guiconnect`— Permet aux principaux de répertorier les connexions.
- `identitystore`— Permet d'obtenir l'utilisateur et le groupe IDs, de décrire les utilisateurs et de répertorier les membres du groupe.

- `sso-directory`— Permet aux directeurs de décrire les utilisateurs et de déterminer si un utilisateur est membre d'un groupe.
- `sso`— Permet aux principaux de décrire les régions enregistrées et de répertorier les instances et les associations de répertoires.
- `cloudwatch`— Permet aux principaux de saisir des données métriques pour l'espace de `AWS/SSM/JustInTimeAccess` noms.
- `ec2`— Permet aux principes de décrire les balises.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSSystems ManagerJustInTimeAccessTokenPolicy

La politique gérée `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicy` permet de Systems Manager générer des jetons d'accès utilisés pour l'accès aux just-in-time nœuds.

Vous pouvez attacher `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicy` à vos entités IAM.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent de Systems Manager démarrer des sessions et de générer des jetons d'accès pour l'accès aux just-in-time nœuds.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm`— Permet aux principaux d'envoyer des commandes, de répertorier les appels de commandes et de démarrer, reprendre et terminer des sessions. Session Manager
- `ssm-guiconnect`— Permet aux principaux de démarrer, de décrire et de terminer les connexions RDP de Systems Manager GUI Connect.
- `kms`— Permet aux directeurs d'établissement de créer des subventions et de générer des données clés.
- `sso`— Permet aux principaux de répertorier les associations de répertoires.
- `identitystore`— Permet aux principaux de décrire un utilisateur.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSSystems ManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicy

La politique gérée `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicy` permet d'Systems Managerappliquer des autorisations limitées à un jeton d'accès au just-in-time nœud.

Vous pouvez attacher `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicy` à vos entités IAM.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent Systems Manager de limiter les autorisations pour les jetons d'accès aux just-in-time nœuds.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm`— Permet aux directeurs de démarrer des Session Manager sessions en utilisant le `SSM-SessionManagerRunShell` document. De même, lorsque vous êtes appelé pour la première fois via`ssm-guiconnect`, démarrez des sessions à l'aide du `AWS-StartPortForwardingSession` document, listez les appels de commandes et envoyez des commandes à l'aide du `AWSSSO-CreateSSOUser` document.
- `ssm-guiconnect`— Permet aux principaux d'annuler, d'obtenir et de démarrer des connexions sur toutes les ressources.
- `kms`— Permet aux directeurs de créer des subventions et de générer des clés de données pour les clés étiquetées `SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged` lorsqu'elles sont appelées `ssm-guiconnect` via un AWS service.
- `sso`— Permet aux principaux de répertorier les associations de répertoires lorsqu'ils sont appelés via`ssm-guiconnect`.
- `identitystore`— Permet aux principaux de décrire un utilisateur lorsqu'il est appelé via`ssm-guiconnect`.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSSystems ManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy

La politique gérée `AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy` permet de Systems Manager partager les politiques de refus d'accès du compte d'administrateur délégué avec les comptes des membres, et de répliquer les politiques sur plusieurs comptes. Régions AWS

Vous pouvez attacher `AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy` à vos entités IAM.

Cette politique fournit les autorisations administratives nécessaires pour Systems Manager partager et créer des politiques de refus d'accès. Cela garantit que les politiques de refus d'accès sont appliquées à tous les comptes d'une AWS Organizations organisation et aux régions configurées pour l'accès aux just-in-time nœuds.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `ssm`— Permet aux principaux de gérer les documents SSM et les politiques de ressources.
- `ssm-quicksetup`— Permet aux principaux de lire les gestionnaires Quick Setup de configuration.
- `organizations`— Permet aux directeurs de répertorier les informations relatives à une AWS Organizations organisation et aux administrateurs délégués.
- `ram`— Permet aux principaux de créer, de baliser et de décrire les partages de ressources.
- `iam`— Permet aux directeurs de décrire un rôle de service.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWSSystems ManagerNotificationsServicePolicy

La politique gérée `AWSSystemsManagerNotificationsServicePolicy` permet d'Systems Managerenvoyer des notifications par e-mail pour les demandes d'accès aux just-in-time nœuds aux approbateurs de demandes d'accès.

Vous ne pouvez pas joindre de `AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicy` à vos entités IAM. Cette politique est attachée à un rôle lié au service qui permet à Systems Manager

d'effectuer des actions en votre nom. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation de rôles pour envoyer des notifications de demande d'accès aux just-in-time nœuds.

Cette politique accorde des autorisations administratives qui permettent d'Systems Managerenvoyer des notifications par e-mail pour les demandes d'accès aux just-in-time nœuds aux approbateurs de demandes d'accès.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `identitystore`— Permet aux principaux de répertorier et de décrire les utilisateurs et les membres du groupe.
- `sso`— Permet aux principaux de répertorier les instances, les répertoires et de décrire les régions enregistrées.
- `sso-directory`— Permet aux directeurs de décrire les utilisateurs et de répertorier les membres d'un groupe.
- `iam`— Permet aux directeurs d'obtenir des informations sur les rôles.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWSSystemsManagerNotificationsServicePolicyle Guide de référence des politiques AWS gérées.

AWS politique gérée : AWS-SSM-Automation-DiagnosisBucketPolicy

La politique gérée `AWS-SSM-Automation-DiagnosisBucketPolicy` fournit des autorisations pour diagnostiquer les problèmes liés aux nœuds qui interagissent avec les AWS Systems Manager services, en autorisant l'accès aux compartiments S3 utilisés pour le diagnostic et la résolution des problèmes.

Vous pouvez associer la politique `AWS-SSM-Automation-DiagnosisBucketPolicy` à vos identités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle IAM qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions de diagnostic en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `s3` – Permet aux principaux d'accéder en lecture et en écriture aux objets d'un compartiment Amazon S3.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWS-SSM-Automation- DiagnosisBucketPolicy dans le AWS Managed Policy Reference Guide.

AWS politique gérée : AWS-SSM-RemediationAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy

La politique gérée `AWS-SSM-RemediationAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy` fournit des autorisations permettant à un compte opérationnel de diagnostiquer les problèmes liés aux nœuds en fournissant des autorisations spécifiques à l'organisation.

Vous pouvez associer `AWS-SSM-RemediationAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy` à vos identités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle IAM qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions de diagnostic en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `organizations` – Permet aux principaux de répertorier une racine de l'organisation et d'obtenir des comptes membres pour déterminer les comptes cibles.
- `sts` – Permet aux principaux d'assumer des rôles d'exécution de la réhabilitation pour exécuter des documents d'automatisation du MSU sur des comptes et des régions, au sein de la même organisation.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWS-SSM RemediationAutomation - OperationalAccountAdministrationRolePolicy dans le AWS Managed Policy Reference Guide.

AWS politique gérée : AWS-SSM-DiagnosisAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy

La politique gérée `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy` fournit des autorisations permettant à un compte opérationnel de diagnostiquer les problèmes liés aux nœuds en fournissant des autorisations spécifiques à l'organisation.

Vous pouvez associer la politique `AWS-SSM-DiagnosisAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy` à vos identités IAM. Systems Manager attache également cette politique à un rôle IAM qui permet à Systems Manager d'effectuer des actions de diagnostic en votre nom.

Détails de l'autorisation

Cette politique inclut les autorisations suivantes.

- `organizations` – Permet aux principaux de répertorier une racine de l'organisation et d'obtenir des comptes membres pour déterminer les comptes cibles.
- `sts` – Permet aux principaux d'assumer les rôles d'exécution du diagnostic pour exécuter les documents d'automatisation SSM sur les comptes et les régions, au sein de la même organisation.

Pour plus de détails sur la politique, y compris la dernière version du document de politique JSON, consultez AWS-SSM DiagnosisAutomation - OperationalAccountAdministrationRolePolicy dans le AWS Managed Policy Reference Guide.

Systems Managermises à jour des politiques AWS gérées

Dans le tableau suivant, consultez les détails des mises à jour des politiques AWS gérées Systems Manager depuis que ce service a commencé à suivre ces modifications le 12 mars 2021. Pour plus d'informations sur les autres politique gérées pour le service Systems Manager, voir Stratégie supplémentaires gérées pour Systems Manager plus loin dans cette rubrique. Pour obtenir des alertes automatiques sur les modifications apportées à cette page, abonnez-vous au flux RSS de la page Systems Manager Historique du document.

Modification	Description	Date
AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy— Mise à jour d'une politique	Systems Managera ajouté des autorisations à la politique gérée `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` pour accéder au runbook AWSQuickS	10 juin 2025

Modification	Description	Date
	etupType-ManageIns tanceProfileappartenant à Amazon. Cette autorisation permet de créer des associati ons Quick Setup à l'aide de la stratégie gérée au lieu de politiques intégrées.	
AWSSystemsManagerJ ustInTimeNodeAcces sRolePropagationPolicy— Mise à jour d'une politique	Systems Managerautorisatio ns ajoutées pour permettre Systems Manager de baliser une ressource partagée par AWS Resource Access Manager pour l'accès au just-in-time nœud.	30 avril 2025
AWSQuickSetupManag eJITNAResourcesExe cutionPolicy— Mise à jour d'une politique	Systems Managerautorisatio ns ajoutées pour permettre de Systems Manager baliser les rôles IAM créés pour l'accès aux just-in-time nœuds.	30 avril 2025
AWSSystemsManagerJ ustInTimeAccessTok enSessionPolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettant d'Systems Managerappliquer des autorisations limitées à un jeton d'accès à un just-in-time nœud.	30 avril 2025

Modification	Description	Date
AWSSystemsManagerNotificationsServicePolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettant Systems Manager d'envoyer des notifications par e-mail pour les demandes d'accès aux just-in-time nœuds aux approbateurs de demandes d'accès.	30 avril 2025
AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique pour Systems Manager permettre de répliquer les politiques d'approbation dans différentes régions.	30 avril 2025
AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettant de Systems Manager générer des jetons d'accès utilisés pour l'accès aux just-in-time nœuds.	30 avril 2025
AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique pour fournir des autorisations aux AWS ressources gérées ou utilisées par la fonctionnalité d'accès aux just-in-time nœuds de Systems Manager.	30 avril 2025

Modification	Description	Date
AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettant Quick Setup, un outil dans Systems Manager, de créer les rôles IAM nécessaires à l'accès aux just-in-time nœuds.	30 avril 2025
AWSQuickConfigurationJITNADeployment RolePolicy — Nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique qui fournit des autorisations permettant Quick Setup de déployer le type de configuration requis pour configurer l'accès aux just-in-time nœuds.	30 avril 2025
AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy— Mise à jour d'une politique	Systems Managerautorisations ajoutées pour permettre Systems Manager de baliser une ressource partagée par AWS Resource Access Manager pour l'accès au just-in-time nœud.	30 avril 2025
AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy— Mise à jour d'une politique	Systems Managerautorisations ajoutées pour permettre de Systems Manager baliser les rôles IAM créés pour l'accès aux just-in-time nœuds.	30 avril 2025

Modification	Description	Date
AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenSessionPolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettant d'Systems Managerappliquer des autorisations limitées à un jeton d'accès à un just-in-time nœud.	30 avril 2025
AWSSystemsManagerNotificationsServicePolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettant Systems Manager d'envoyer des notifications par e-mail pour les demandes d'accès aux just-in-time nœuds aux approbateurs de demandes d'accès.	30 avril 2025
AWSSystemsManagerJustInTimeNodeAccessRolePropagationPolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique pour Systems Manager permettre de répliquer les politiques d'approbation dans différentes régions.	30 avril 2025
AWSSystemsManagerJustInTimeAccessTokenPolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettant de Systems Manager générer des jetons d'accès utilisés pour l'accès aux just-in-time nœuds.	30 avril 2025

Modification	Description	Date
AWSSystemsManagerJustInTimeAccessServicePolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique pour fournir des autorisations aux AWS ressources gérées ou utilisées par la fonctionnalité d'accès aux just-in-time nœuds de Systems Manager.	30 avril 2025
AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettant Quick Setup, un outil dans Systems Manager, de créer les rôles IAM nécessaires à l'accès aux just-in-time nœuds.	30 avril 2025
AWSQuickConfigurationJITNADeployment RolePolicy — Nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique qui fournit des autorisations permettant Quick Setup de déployer le type de configuration requis pour configurer l'accès aux just-in-time nœuds.	30 avril 2025
AWS-SSM-DiagnosisAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique qui fournit des autorisations permettant à un compte opérationnel de diagnostiquer les problèmes liés aux nœuds en fournissant des autorisations spécifiques à l'organisation.	21 novembre 2024

Modification	Description	Date
AWS-SSM-RemediationAutomation-OperationalAccountAdministrationRolePolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique qui fournit des autorisations permettant à un compte opérationnel de diagnostiquer les problèmes liés aux nœuds en fournissant des autorisations spécifiques à l'organisation.	21 novembre 2024
AWS-SSM-Automation-DiagnosisBucketPolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique pour soutenir le démarrage de flux de travail d'automatisation qui diagnostiquent les problèmes liés aux nœuds gérés dans des comptes et des régions ciblés.	21 novembre 2024
AmazonSSMServiceRolePolicy – Mise à jour d'une politique existante	Systems Managera ajouté de nouvelles autorisations pour Explorateur de ressources AWS permettre de recueillir des informations sur les EC2 instances Amazon et d'afficher les résultats sous forme de widgets dans le nouveau Systems Manager tableau de bord.	21 novembre 2024

Modification	Description	Date
SSMQuickSetupRolePolicy – Mise à jour d'une politique existante	Systems Manager a mis à jour la politique gérée SSMQuickSetupRolePolicy . Cette mise à jour permet au rôle AWSServiceRoleForSSMQuickSetup lié au service associé de gérer la synchronisation des données de ressources.	21 novembre 2024
AWS-SSM-DiagnosisAutomation-AdministrationRolePolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique pour soutenir le démarrage de flux de travail d'automatisation qui diagnostiquent les problèmes liés aux nœuds gérés dans un compte et des régions ciblés.	21 novembre 2024
AWS-SSM-DiagnosisAutomation-ExecutionRolePolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique pour soutenir le démarrage de flux de travail d'automatisation qui diagnostiquent les problèmes liés aux nœuds gérés dans un compte gérée et des régions ciblés.	21 novembre 2024
AWS-SSM-RemediationAutomation-AdministrationRolePolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique pour soutenir le démarrage de flux de travail d'automatisation qui corrigent les problèmes dans les nœuds gérés dans les comptes et les régions ciblés.	21 novembre 2024

Modification	Description	Date
AWS-SSM-RemediationAutomation-ExecutionRolePolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique pour soutenir le démarrage de flux de travail d'automatisation destinés à résoudre les problèmes liés aux nœuds gérés d'un compte et d'une région ciblés.	21 novembre 2024
AWSQuickConfigurationSSMDeployment RolePolicy — Mise à jour d'une politique	Systems Managerdes autorisations ont été ajoutées pour Systems Manager permettre de baliser les rôles IAM et Lambda créés pour la console unifiée.	7 mai 2025
AWSQuickSetupSSMManageResourcesExecutionPolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique pour prendre en charge l'exécution d'une opération dans Quick Setup qui crée des rôles IAM pour les associations Quick Setup, qui sont à leur tour créées par un déploiement AWSQuickSetupType-SSM .	21 novembre 2024

Modification	Description	Date
AWSQuickSetupSSMLifecycleManagementExecutionPolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique pour prendre en charge l'Quick Setupexécution d'une ressource AWS CloudFormation personnalisée sur les événements du cycle de vie au cours d'un Quick Setup déploiement.	21 novembre 2024
AWSQuickSetupSSMDeploymentRolePolicy : nouvelle politique	Le gestionnaire de systèmes a ajouté une nouvelle politique pour soutenir l'octroi d'autorisations administratives qui permettent à Quick Setup de créer des ressources utilisées pendant le processus d'intégration du gestionnaire de systèmes.	21 novembre 2024
AWSQuickSetupSSMDeploymentS3BucketRolePolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique pour faciliter la gestion et la récupération d'informations sur des compartiments spécifiques du compte principal gérés via des modèles AWS CloudFormation	21 novembre 2024

Modification	Description	Date
AWSQuickSetupEnableDHMCExecutionPolicy : nouvelle politique	Systems Manager introduit une nouvelle politique permettant à Quick Setup de créer un rôle IAM qui utilise lui-même le rôle existant AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy. Cette politique contient toutes les autorisations requises pour SSM Agent afin de communiquer avec le service Systems Manager. La nouvelle politique permet également de modifier les paramètres du service Systems Manager.	21 novembre 2024
AWSQuickSetupEnableAREXExecutionPolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique permettant de créer un rôle lié Quick Setup à un service pour Explorateur de ressources AWS accéder aux vues de l'explorateur de ressources et aux index des agrégateurs.	21 novembre 2024

Modification	Description	Date
AWSQuickSetupManagedInstanceProfileExecutionPolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique permettant de Quick Setup créer un profil d'Quick Setupinstance par défaut et de l'associer à toutes les EC2 instances Amazon auxquelles aucun profil d'instance n'est associé. Cette nouvelle politique permet également à Quick Setup d'associer des autorisations aux profils existants afin de garantir que toutes les autorisations requises pour Systems Manager ont été accordées.	21 novembre 2024
AWSQuickSetupFullAccess : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique permettant aux entités d'accéder pleinement aux actions et aux données de l'AWS Systems ManagerQuick SetupAPI dans le AWS Management Console sable AWS SDKs, ainsi qu'un accès limité aux autres Service AWS ressources nécessaires aux Quick Setup opérations.	21 novembre 2024

Modification	Description	Date
AWSQuickSetupReadOnlyAccess : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique accordant des autorisations en lecture seule permettant aux principaux de consulter les AWS Systems Manager Quick Setup données et les rapports, y compris les informations provenant d'autres Service AWS ressources nécessaires aux opérations. Quick Setup	21 novembre 2024
SSMQuickSetupRolePolicy – Mise à jour d'une politique existante	Systems Managera ajouté de nouvelles autorisations Quick Setup pour permettre de vérifier l'état des ensembles de AWS CloudFormation piles supplémentaires qu'il a créés.	13 août 2024
AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy – Mise à jour d'une politique existante	Systems Managera ajouté une déclaration IDs (Sids) à la politique JSON pour`AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy` . Ces Sids fournissent des descriptions en ligne de l'objectif de chaque déclaration de politique.	18 juillet 2024

Modification	Description	Date
SSMQuickSetupRolePolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique pour permettre à Quick Setup de vérifier l'état des ressources déployées et de corriger les instances qui se sont éloignées de la configuration d'origine.	3 juillet 2024
AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique pour prendre en charge plusieurs types de configuration rapide qui créent des rôles et des automatisations IAM, qui à leur tour configurent les services et fonctionnalités Amazon Web Services fréquemment utilisés conformément aux meilleures pratiques recommandées.	3 juillet 2024
AWSQuickSetupPatchPolicyDeploymentRolePolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique pour permettre à Quick Setup de créer des ressources associées aux configurations Patch Manager de la politique de correctifs Quick Setup.	3 juillet 2024

Modification	Description	Date
AWSQuickSetupPatchPolicyBaselineAccess : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique permettant à Quick Setup d'accéder aux référentiels de correctifs Patch Manager avec des autorisations en lecture seule.	3 juillet 2024
AWSSystemsManagerEnableExplorerExecutionPolicy : nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique permettant à Quick Setup d'accorder des autorisations administratives pour activer Explorer.	3 juillet 2024
AWSSystemsManagerEnableConfigRecordingExecutionPolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique pour permettre d'Quick Setupactiver et de configurer l'enregistrement AWS Config de configuration.	3 juillet 2024
AWSQuickSetupDevOpsGuruPermissionsBoundary : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettant d'Quick Setupactiver et de configurer Amazon DevOps Guru.	3 juillet 2024
AWSQuickSetupDistributorPermissionsBoundary : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettant Quick Setup d'activer et de configurer Distributor, un outil dans AWS Systems Manager.	3 juillet 2024

Modification	Description	Date
AWSQuickConfiguration SSMHost MgmtPermi ssionsBoundary — Nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettan t d'Quick Setupactiver et de configurer les outils Systems Manager pour gérer en toute sécurité EC2 les instances Amazon.	3 juillet 2024
AWSQuickSetupPatch PolicyPermissionsBoundary : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique pour Quick Setup permettre d'activer et de configurer les politiques de correctif dansPatch Manager, un outil dans AWS Systems Manager.	3 juillet 2024
AWSQuickSetupSched ulerPermissionsBoundary : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique permettan t d'Quick Setupactiver et de configurer les opération s planifiées sur les EC2 instances Amazon et d'autres ressources.	3 juillet 2024
AWSQuickConfiguration CFGCPacks Permissio nsBoundary — Nouvelle politique	Systems Manager a ajouté une nouvelle politique permettant à Quick Setup de déployer des packs de conformité AWS Config .	3 juillet 2024

Modification	Description	Date
AWSSystemsManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy – Mise à jour d'une politique existante	OpsCentera mis à jour la politique afin d'améliorer la sécurité du code de service dans le cadre du rôle lié au service Explorer afin de gérer les opérations OpsData connexes.	3 juillet 2023
AmazonSSMManagedEC2InstanceDefaultPolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique pour autoriser Systems Manager les fonctionnalités sur EC2 les instances Amazon sans utiliser de profil d'instance IAM.	18 août 2022
Amazon SSMService RolePolicy — Mise à jour d'une politique existante	Systems Manager a ajouté de nouvelles autorisations pour autoriser Explorer à créer une règle gérée lorsque vous activez Security Hub depuis Explorer ou OpsCenter. De nouvelles autorisations ont été ajoutées pour vérifier que la configuration et l'optimis eur de calcul répondent aux exigences nécessaires avant d'autoriser. OpsData	27 avril 2021
AWSSystemsManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy : nouvelle politique	Systems Managera ajouté une nouvelle politique pour créer et mettre à jour OpsItems et à OpsData partir des conclusio ns du Security Hub dans Explorer etOpsCenter.	27 avril 2021

Modification	Description	Date
AmazonSSMServiceRolePolicy – Mise à jour d'une politique existante	Systems Managera ajouté de nouvelles autorisations pour permettre l'affichage des agrégats OpsData et des OpsItems détails provenant de plusieurs comptes et Régions AWS dansExplorer.	24 mars 2021
Systems Manager a démarré le suivi des modifications	Systems Managera commencé à suivre les modifications apportées AWS à ses politiques gérées.	12 mars 2021

Stratégie supplémentaires gérées pour Systems Manager

En plus des politiques gérées décrites plus haut dans ce sujet, les politique suivantes sont également prises en charge par System Manager.

- AmazonSSMAutomationApproverAccess – La politique gérée AWS qui permet d'accéder à l'affichage des exécutions d'automatisation et à l'envoi des décisions d'approbations pour les instances d'automatisation en attente d'approbation.
- AmazonSSMAutomationRole – La politique gérée AWS qui fournit des autorisations au service Systems Manager d'automatisation pour exécuter des activités définies dans les dossiers d'exploitation d'automation. Attribuez cette politique aux administrateurs et aux utilisateurs avancés de confiance.
- AmazonSSMDirectoryServiceAccess— politique AWS gérée qui permet d'SSM Agentaccéder au AWS Directory Service nom de l'utilisateur aux demandes d'adhésion au domaine par le nœud géré.
- AmazonSSMFullAccess— politique AWS gérée qui accorde un accès complet à l'Systems ManagerAPI et aux documents.
- AmazonSSMMaintenanceWindowRole – La politique gérée AWS qui fournit aux fenêtres de maintenance des autorisations d'accès à l'API Systems Manager.
- AmazonSSMManagedInstanceCore : politique gérée par AWS permettant à un nœud d'utiliser une fonctionnalité principale de service de Systems Manager.

- `AmazonSSMPatchAssociation` – La politique gérée AWS qui permet d'accéder aux instances enfants pour les opérations d'association de correctifs.
- `AmazonSSMReadOnlyAccess` – La politique gérée AWS qui accorde d'accéder aux opérations d'API en lecture seule Systems Manager telles que `Get*` et `List*`.
- `AWSSSMOpsInsightsServiceRolePolicy`: politique AWS gérée qui fournit des autorisations pour créer et mettre à jour des informations opérationnelles OpsItemsdansSystems Manager. Utilisé pour fournir des autorisations via le rôle lié au service `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights`.
- `AWSSystemsManagerAccountDiscoveryServicePolicy`— politique AWS gérée qui accorde à Systems Manager l'autorisation de découvrir Compte AWS des informations.
- `AWSSystemsManagerChangeManagementServicePolicy`: politique AWS gérée qui donne accès aux AWS ressources gérées ou utilisées par le cadre de gestion des Systems Manager modifications et utilisées par le rôle lié au service. `AWSServiceRoleForSystemsManagerChangeManagement`
- `AmazonEC2RoleforSSM` – Cette politique n'est plus prise en charge et ne doit pas être utilisée. À la place, utilisez la `AmazonSSMManagedInstanceCore` politique pour autoriser les fonctionnalités Systems Manager de base du service sur les EC2 instances. Pour plus d'informations, consultez la section Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager.

Résolution des problèmes AWS Systems Manager identité et accès

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à diagnostiquer et à résoudre les problèmes courants que vous pouvez rencontrer lorsque vous travaillez avec AWS Systems Manager et AWS Identity and Access Management (IAM).

Rubriques

- Je ne suis pas autorisé à effectuer une action dans Systems Manager
- Je ne suis pas autorisé à effectuer iam : PassRole
- Je souhaite permettre à des personnes extérieures Compte AWS à moi d'accéder à mon Systems Manager resources

Je ne suis pas autorisé à effectuer une action dans Systems Manager

S'il vous AWS Management Console indique que vous n'êtes pas autorisé à effectuer une action, vous devez contacter votre administrateur pour obtenir de l'aide. Votre administrateur est la personne qui vous a fourni vos informations de connexion.

L'exemple d'erreur suivant se produit lorsque l'utilisateur IAM `mateojackson` tente d'utiliser la console pour afficher des informations détaillées concernant un document, mais ne dispose pas des autorisations `ssm:GetDocument` nécessaires.

```
User: arn:aws:ssm::123456789012:user/mateojackson isn't authorized to perform:
 ssm:GetDocument on resource: MyExampleDocument
```

Dans ce cas, Mateo demande à son administrateur de mettre à jour ses politiques pour lui permettre d'accéder à la ressource `MyExampleDocument` à l'aide de l'action `ssm:GetDocument`.

Je ne suis pas autorisé à effectuer iam : PassRole

Si vous recevez un message d'erreur indiquant que vous n'êtes pas autorisé à effectuer l'`iam:PassRole`action, vos politiques doivent être mises à jour pour vous permettre de transmettre un rôle à Systems Manager.

Certains vous Services AWS permettent de transmettre un rôle existant à ce service au lieu de créer un nouveau rôle de service ou un rôle lié à un service. Pour ce faire, un utilisateur doit disposer des autorisations nécessaires pour transmettre le rôle au service.

L'exemple d'erreur suivant se produit lorsqu'un utilisateur IAM nommé `marymajor` essaie d'utiliser la console pour effectuer une action dans Systems Manager. Toutefois, l'action nécessite que le service dispose d'autorisations accordées par un rôle de service. Mary ne dispose pas des autorisations nécessaires pour transférer le rôle au service.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 iam:PassRole
```

Dans ce cas, les politiques de Mary doivent être mises à jour pour lui permettre d'exécuter l'action `iam:PassRole`.

Si vous avez besoin d'aide, contactez votre AWS administrateur. Votre administrateur vous a fourni vos informations d'identification de connexion.

Je souhaite permettre à des personnes extérieures Compte AWS à moi d'accéder à mon Systems Manager resources

Vous pouvez créer un rôle que les utilisateurs provenant d'autres comptes ou les personnes extérieures à votre organisation pourront utiliser pour accéder à vos ressources. Vous pouvez spécifier qui est autorisé à assumer le rôle. Pour les services qui prennent en charge les politiques basées sur les ressources ou les listes de contrôle d'accès (ACLs), vous pouvez utiliser ces politiques pour autoriser les utilisateurs à accéder à vos ressources.

Pour plus d'informations, consultez les éléments suivants :

- Pour savoir si Systems Manager prend en charge ces fonctionnalités, voirComment ? AWS Systems Manager fonctionne avec IAM.
- Pour savoir comment fournir l'accès à vos ressources sur celles Comptes AWS que vous possédez, consultez la section Fournir l'accès à un utilisateur IAM dans un autre utilisateur Compte AWS que vous possédez dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Pour savoir comment fournir l'accès à vos ressources à des tiers Comptes AWS, consultez la section Fournir un accès à des ressources Comptes AWS détenues par des tiers dans le guide de l'utilisateur IAM.
- Pour savoir comment fournir un accès par le biais de la fédération d'identité, consultez Fournir un accès à des utilisateurs authentifiés en externe (fédération d'identité) dans le Guide de l'utilisateur IAM.
- Pour en savoir plus sur la différence entre l'utilisation des rôles et des politiques basées sur les ressources pour l'accès intercompte, consultez Accès intercompte aux ressources dans IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Utilisation des rôles liés aux services pour Systems Manager

AWS Systems Managerutilise des AWS Identity and Access Management rôles liés à un service (IAM). Un rôle lié à un service est un type unique de rôle IAM lié directement à Systems Manager. Les rôles liés à un service sont prédéfinis par Systems Manager et incluent toutes les autorisations requises par le service pour appeler d'autres Services AWS en votre nom.

> **Note**
>
> Une fonction de service est différente d'un rôle lié à un service. Un rôle de service est un type de rôle AWS Identity and Access Management (IAM) qui accorde des autorisations

à un service Service AWS afin qu'il puisse accéder aux AWS ressources. Seuls quelques scénarios Systems Manager nécessitent un rôle de service. Lorsque vous créez une fonction du service pour Systems Manager, vous choisissez les autorisations à accorder pour qu'il puisse accéder aux autres ressources AWS ou interagir avec ces dernières.

Un rôle lié à un service permet d'utiliser Systems Manager plus facilement, car vous n'avez pas besoin d'ajouter manuellement les autorisations requises. Systems Manager définit les autorisations de ses rôles liés à un service et, sauf définition contraire, seul Systems Manager peut endosser ses rôles. Les autorisations définies comprennent la politique d'approbation et la politique d'autorisation. De plus, cette politique d'autorisation ne peut pas être attachée à une autre entité IAM.

Vous pouvez supprimer un rôle lié à un service uniquement après la suppression préalable de ses ressources connexes. Vos ressources Systems Manager sont ainsi protégées, car vous ne pouvez pas involontairement supprimer l'autorisation d'accéder aux ressources.

> **Note**
>
> Pour les EC2 non-nœuds dans un environnement hybride et multicloud, vous avez besoin d'un rôle IAM supplémentaire qui permet à ces machines de communiquer avec le Systems Manager service. Il s'agit du rôle de service IAM pour Systems Manager. Ce rôle accorde AWS Security Token Service (AWS STS) AssumeRoleconfiance au Systems Manager service. L'action `AssumeRole` renvoie un ensemble d'informations d'identification de sécurité temporaires (composé d'un ID de clé d'accès, d'une clé d'accès secrète et d'un jeton de sécurité). Vous utilisez ces informations d'identification temporaires pour accéder à AWS des ressources auxquelles vous n'avez pas normalement accès. Pour plus d'informations, consultez la section Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud et AssumeRoledans le Guide de référence des AWS Security Token Service API.

Pour plus d'informations sur les autres services prenant en charge les rôles liés à un service, reportez-vous aux Services AWS opérationnels avec IAM et recherchez les services présentant la mention Yes (Oui) dans la colonne Service-linked roles (Rôles liés à un service). Choisissez un Oui ayant un lien permettant de consulter les détails du rôle pour ce service.

Rubriques

- Utilisation des rôles pour collecter l'inventaire et consulter OpsData

- Utilisation de rôles pour collecter des Compte AWS informations pour OpsCenter and Explorer
- Utiliser des rôles pour créer OpsData et OpsItems for Explorer
- Utiliser les rôles pour créer des informations opérationnelles OpsItems dans Systems Manager OpsCenter
- Utiliser les rôles pour maintenir Quick Setup-santé et cohérence des ressources allouées
- Utiliser des rôles pour exporter Explorer OpsData
- Utilisation de rôles pour activer l'accès aux just-in-time nœuds
- Utilisation de rôles pour envoyer des notifications de demande d'accès aux just-in-time nœuds

Utilisation des rôles pour collecter l'inventaire et consulter OpsData

Systems Manager utilise le rôle lié au service nommé. **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`** AWS Systems Manager utilise ce rôle de service IAM pour gérer les AWS ressources en votre nom.

Autorisations de rôle liées au service pour l'inventaire, et OpsData OpsItems

Le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForAmazonSSM` fait confiance uniquement à `ssm.amazonaws.com` pour assumer le rôle.

Vous pouvez utiliser le rôle lié au service `AWSServiceRoleForAmazonSSM` de Systems Manager dans les cas suivants :

- L'outil Systems Manager Inventory utilise le rôle lié au service `AWSServiceRoleForAmazonSSM` pour collecter les métadonnées d'inventaire à partir de balises et de groupes de ressources.
- Le Explorer l'outil utilise le rôle lié au service `AWSServiceRoleForAmazonSSM` pour permettre l'affichage et OpsData OpsItems à partir de plusieurs comptes. Ce rôle lié au service permet également Explorer pour créer une règle gérée lorsque vous activez Security Hub en tant que source de données à partir de Explorer or OpsCenter.

> **Important**
>
> Auparavant, la console Systems Manager vous permettait de choisir le rôle lié au service IAM AWS géré `AWSServiceRoleForAmazonSSM` à utiliser comme rôle de maintenance pour vos tâches. L'utilisation de ce rôle et de la politique associée, `AmazonSSMServiceRolePolicy`, pour les tâches de la fenêtre de maintenance n'est plus recommandée. Si vous utilisez ce rôle pour des tâches de fenêtre de maintenance maintenant, nous vous encourageons à

cesser de l'utiliser. Au lieu de cela, créez votre propre rôle IAM permettant la communication entre Systems Manager et d'autres Services AWS lorsque les tâches de votre fenêtre de maintenance sont exécutées.
Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration Maintenance Windows.

La politique gérée utilisée pour fournir des autorisations au rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM` est `AmazonSSMServiceRolePolicy`. Pour plus d'informations sur les autorisations accordées, consultez AWS politique gérée : Amazon SSMService RolePolicy.

Création du rôle **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`** lié à un service pour Systems Manager

Vous pouvez utiliser la console IAM pour créer un rôle lié à un service avec le EC2cas d'utilisation. L'utilisation de commandes pour IAM dans la AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou l'utilisation de l'API IAM, crée un rôle lié au service qui porte le nom du service `ssm.amazonaws.com`. Pour plus d'informations, consultez Création d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Si vous supprimez ce rôle lié à un service et que vous avez ensuite besoin de le recréer, vous pouvez utiliser la même procédure pour recréer le rôle dans votre compte.

Modification du rôle **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`** lié à un service pour Systems Manager

Systems Manager ne vous permet pas de modifier le rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM` lié au service. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire référence au rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour plus d'informations, consultez Modification d'un rôle lié à un service dans le IAM Guide de l'utilisateur.

Suppression du rôle **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`** lié à un service pour Systems Manager

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser de fonction ni de service nécessitant un rôle lié à un service, nous vous recommandons de supprimer ce rôle. De cette façon, aucune entité inutilisée n'est surveillée ou gérée activement. Vous pouvez utiliser la console IAM AWS CLI, ou l'API IAM pour supprimer manuellement le rôle lié à un service. Pour cela, vous devez commencer par nettoyer manuellement les ressources pour votre rôle lié à un service. Vous pouvez ensuite supprimer manuellement ce rôle.

Le rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM` lié au service pouvant être utilisé par plusieurs outils, assurez-vous qu'aucun n'utilise le rôle avant de tenter de le supprimer.

- Inventaire : si vous supprimez le rôle lié au service utilisé par l'outil d'inventaire, les données d'inventaire pour les balises et les groupes de ressources ne seront plus synchronisées. Vous devez nettoyer les ressources de votre rôle lié à un service avant de pouvoir les supprimer manuellement.
- Explorer: si vous supprimez le rôle lié au service utilisé par Explorer outil, puis le cross-account et OpsData cross-region et OpsItems ne sont plus visibles.

> **Note**
>
> Si l'icône Systems Manager le service utilise le rôle lorsque vous essayez de supprimer des balises ou des groupes de ressources, la suppression peut échouer. Si cela se produit, patientez quelques minutes et réessayez.

Pour supprimer Systems Manager ressources utilisées par le **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`**

1. Pour supprimer des balises, consultez Ajout et suppression de balises sur une ressource individuelle.
2. Pour supprimer des groupes de ressources, voir Supprimer des groupes de AWS Resource Groups.

Pour supprimer manuellement le rôle lié au service **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`** à l'aide d'IAM

Utilisez la console IAM AWS CLI, ou l'API IAM pour supprimer le rôle lié au `AWSServiceRoleForAmazonSSM` service. Pour plus d'informations, consultez Suppression d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Régions prises en charge pour Systems Manager Rôle lié à un service **`AWSServiceRoleForAmazonSSM`**

Systems Manager prend en charge l'utilisation du rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM` lié au service partout Régions AWS où le service est disponible. Pour plus d'informations, consultez Points de terminaison et quotas AWS Systems Manager.

Utilisation de rôles pour collecter des Compte AWS informations pour OpsCenter and Explorer

Systems Manager utilise le rôle lié au service nommé. **`AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`** AWS Systems Manager utilise ce rôle de service IAM pour appeler d'autres personnes afin Services AWS de découvrir des Compte AWS informations.

Autorisations des rôles liés à un service pour Systems Manager découverte de comptes

Le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` approuve les services suivants pour endosser le rôle :

- `accountdiscovery.ssm.amazonaws.com`

La politique d'autorisation des rôles permet Systems Manager pour effectuer les actions suivantes sur les ressources spécifiées :

- `organizations:DescribeAccount`
- `organizations:DescribeOrganizationalUnit`
- `organizations:DescribeOrganization`
- `organizations:ListAccounts`
- `organizations:ListAWSServiceAccessForOrganization`
- `organizations:ListChildren`
- `organizations:ListParents`
- `organizations:ListDelegatedServicesForAccount`
- `organizations:ListDelegatedAdministrators`
- `organizations:ListRoots`

Vous devez configurer les autorisations de manière à permettre à une entité IAM (comme un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer, modifier ou supprimer un rôle lié à un service. Pour plus d'informations, consultez Autorisations de rôles liés à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Création du rôle **AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery** lié à un service pour Systems Manager

Vous devez créer un rôle lié à un service si vous souhaitez utiliser Explorer and OpsCenter, outils de Systems Manager, répartis sur plusieurs Comptes AWS. Dans OpsCenter, vous devez créer manuellement le rôle lié à un service. Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Configuration manuelle OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes.

Dans Explorer, si vous créez une synchronisation des données de ressources en utilisant Systems Manager dans le AWS Management Console, vous pouvez créer le rôle lié au service en cliquant sur le bouton Créer un rôle. Pour créer une synchronisation des données de ressource par programmation, vous devez créer le rôle au préalable. Vous pouvez créer le rôle à l'aide de l'opération CreateServiceLinkedRoleAPI.

Modification du rôle **AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery** lié à un service pour Systems Manager

Systems Manager ne vous permet pas de modifier le rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` lié au service. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire référence au rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour plus d'informations, consultez Modification d'un rôle lié à un service dans le IAM Guide de l'utilisateur.

Suppression du rôle **AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery** lié à un service pour Systems Manager

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser une fonction ou un service qui nécessite un rôle lié à un service, nous vous recommandons de supprimer ce rôle. De cette façon, aucune entité inutilisée n'est surveillée ou gérée activement. Cependant, vous devez nettoyer votre rôle lié à un service avant de pouvoir le supprimer manuellement.

Nettoyage du rôle lié au service **AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery**

Avant de pouvoir utiliser IAM pour supprimer le rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` lié à un service, vous devez tout d'abord supprimer Explorer synchronise les données des ressources.

> **Note**
>
> Si l'icône Systems Manager le service utilise le rôle lorsque vous essayez de supprimer les ressources, la suppression peut échouer. Si cela se produit, patientez quelques minutes et réessayez.

Suppression manuelle du rôle lié au service **`AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`**

Utilisez la console IAM, le AWS CLI, ou l' AWS API pour supprimer le rôle lié au `AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery` service. Pour plus d'informations, consultez Suppression d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Régions prises en charge pour Systems Manager Rôle lié à un service **`AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery`**

Systems Manager prend en charge l'utilisation de rôles liés au service dans toutes les régions où le service est disponible. Pour plus d'informations, consultez Points de terminaison et quotas AWS Systems Manager.

Mises à jour du rôle lié à un service AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery

Consultez les détails des mises à jour apportées au rôle AWSServiceRoleForAmazonSSM_AccountDiscovery lié au service depuis que ce service a commencé à suivre ces modifications. Pour recevoir des alertes automatiques concernant les modifications apportées à cette page, abonnez-vous au fil RSS sur Systems Manager Historique du documentpage.

Modification	Description	Date
Ajout de nouvelles autorisations	Ce rôle lié à un service comprend désormais les autorisations `organizations:DescribeOrganizationalUnit` et	17 octobre 2022

Modification	Description	Date
	`organizations:List Roots` . Ces autorisations permettent à un compte AWS Organizations de gestion ou à un compte d'administrateur délégué de Systems Manager de travailler avec OpsItems sur tous les comptes. Pour de plus amples informations, veuillez consulter (Facultatif) Configuration manuelle OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes.	

Utiliser des rôles pour créer OpsData et OpsItems for Explorer

Systems Manager utilise le rôle lié au service nommé. **`AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync`** AWS Systems Manager utilise ce rôle de service IAM pour Explorer pour créer OpsData et OpsItems.

Autorisations des rôles liés à un service pour Systems Manager OpsData synchroniser

Le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` approuve les services suivants pour endosser le rôle :

- `opsdatasync.ssm.amazonaws.com`

La politique d'autorisation des rôles permet Systems Manager pour effectuer les actions suivantes sur les ressources spécifiées :

- Systems Manager Explorer exige qu'un rôle lié à un service autorise la mise à jour d'une constatation de sécurité lorsqu'un OpsItem est mis à jour, créez et mettez à jour un OpsItem, et désactivez la source de données Security Hub lorsqu'une règle gérée par SSM est supprimée par les clients.

La politique gérée utilisée pour fournir des autorisations au rôle `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` est `AWSSystemsManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy`. Pour plus d'informations sur les autorisations accordées, consultez AWS politique gérée : AWSSystems ManagerOpsDataSyncServiceRolePolicy.

Vous devez configurer les autorisations de manière à permettre à une entité IAM (comme un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer, modifier ou supprimer un rôle lié à un service. Pour plus d'informations, consultez Autorisations de rôles liés à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Création du rôle **`AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync`** lié à un service pour Systems Manager

Vous n'avez pas besoin de créer manuellement un rôle lié à un service. Lorsque vous activez Explorer dans le AWS Management Console, Systems Manager crée pour vous le rôle lié au service.

> **Important**
>
> Ce rôle lié au service peut apparaître dans votre compte si vous avez effectué une action dans un autre service qui utilise les fonctions prises en charge par ce rôle. De plus, si vous utilisiez le Systems Manager service avant le 1er janvier 2017, date à laquelle il a commencé à prendre en charge les rôles liés aux services, puis Systems Manager a créé le `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` rôle dans votre compte. Pour en savoir plus, consultez Un nouveau rôle est apparu dans mon compte IAM.

Si vous supprimez ce rôle lié à un service et que vous avez ensuite besoin de le recréer, vous pouvez utiliser la même procédure pour recréer le rôle dans votre compte. Lorsque vous activez Explorer dans le AWS Management Console, Systems Manager crée à nouveau le rôle lié au service pour vous.

Vous pouvez également utiliser la console IAM pour créer un rôle lié à un service avec le rôle de AWS service qui permet Explorer pour créer OpsData et OpsItemscas d'utilisation. Dans l'API AWS CLI ou dans l' AWS API, créez un rôle lié à un service avec le nom du `opsdatasync.ssm.amazonaws.com` service. Pour plus d'informations, consultez Création d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM. Si vous supprimez ce rôle lié à un service, vous pouvez utiliser ce même processus pour créer le rôle à nouveau.

Modification du rôle **AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync** lié à un service pour Systems Manager

Systems Manager ne vous permet pas de modifier le rôle `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` lié au service. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire référence au rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour plus d'informations, consultez Modification d'un rôle lié à un service dans le IAM Guide de l'utilisateur.

Suppression du rôle **AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync** lié à un service pour Systems Manager

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser une fonction ou un service qui nécessite un rôle lié à un service, nous vous recommandons de supprimer ce rôle. De cette façon, aucune entité inutilisée n'est surveillée ou gérée activement. Cependant, vous devez nettoyer les ressources de votre rôle lié à un service avant de pouvoir les supprimer manuellement.

> **Note**
>
> Si l'icône Systems Manager le service utilise le rôle lorsque vous essayez de supprimer les ressources, la suppression peut échouer. Si cela se produit, patientez quelques minutes et réessayez.

La procédure de suppression Systems Manager les ressources utilisées par le `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` rôle varient selon que vous avez configuré Explorer or OpsCenter pour intégrer Security Hub.

Pour supprimer Systems Manager ressources utilisées par le **AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync** rôle

- Pour arrêter Explorer de la création de nouveaux OpsItems pour les résultats du Security Hub, voirComment arrêter l'envoi des résultats.
- Pour arrêter OpsCenter de la création de nouveaux OpsItems pour les résultats du Security Hub, voir

Pour supprimer manuellement le rôle lié au service **AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync** à l'aide d'IAM

Utilisez la console IAM, le AWS CLI, ou l' AWS API pour supprimer le rôle lié au `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` service. Pour plus d'informations, consultez Suppression d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Régions prises en charge pour Systems Manager Rôle lié à un service **`AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync`**

Systems Manager prend en charge l'utilisation de rôles liés au service dans toutes les régions où le service est disponible. Pour plus d'informations, consultez Points de terminaison et quotas AWS Systems Manager.

Systems Manager ne prend pas en charge l'utilisation de rôles liés à un service dans toutes les régions où le service est disponible. Vous pouvez utiliser le rôle `AWSServiceRoleForSystemsManagerOpsDataSync` dans les régions suivantes :

Région AWS nom	Identité de la région	Support dans Systems Manager
USA Est (Virginie du Nord)	us-east-1	Oui
USA Est (Ohio)	us-east-2	Oui
USA Ouest (Californie du Nord)	us-west-1	Oui
USA Ouest (Oregon)	us-west-2	Oui
Asie-Pacifique (Mumbai)	ap-south-1	Oui
Asie-Pacifique (Osaka)	ap-northeast-3	Oui
Asie-Pacifique (Séoul)	ap-northeast-2	Oui
Asie-Pacifique (Singapour)	ap-southeast-1	Oui
Asie-Pacifique (Sydney)	ap-southeast-2	Oui
Asie-Pacifique (Tokyo)	ap-northeast-1	Oui
Canada (Centre)	ca-central-1	Oui
Europe (Francfort)	eu-central-1	Oui

Région AWS nom	Identité de la région	Support dans Systems Manager
Europe (Irlande)	eu-west-1	Oui
Europe (Londres)	eu-west-2	Oui
Europe (Paris)	eu-west-3	Oui
Europe (Stockholm)	eu-north-1	Oui
Amérique du Sud (São Paulo)	sa-east-1	Oui
AWS GovCloud (US)	us-gov-west-1	Non

Utiliser les rôles pour créer des informations opérationnelles OpsItems dans Systems Manager OpsCenter

Systems Manager utilise le rôle lié au service nommé. **`AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights`** AWS Systems Manager utilise ce rôle de service IAM pour créer et mettre à jour des informations opérationnelles OpsItems dans Systems Manager OpsCenter.

`AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights`autorisations de rôle liées à un service pour Systems Manager aperçu opérationnel OpsItems

Le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights` approuve les services suivants pour endosser le rôle :

- `opsinsights.ssm.amazonaws.com`

La politique d'autorisation des rôles permet Systems Manager pour effectuer les actions suivantes sur les ressources spécifiées :

```
{
 "Version": "2012-10-17",
 "Statement": [
  {
   "Sid": "AllowCreateOpsItem",
```

```
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
     "ssm:CreateOpsItem",
     "ssm:AddTagsToResource"
    ],
    "Resource": "*"
   },
   {
    "Sid": "AllowAccessOpsItem",
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
     "ssm:UpdateOpsItem",
     "ssm:GetOpsItem"
    ],
    "Resource": "*",
    "Condition": {
     "StringEquals": {
      "aws:ResourceTag/SsmOperationalInsight": "true"
     }
    }
   }
  ]
}
```

Vous devez configurer les autorisations de manière à permettre à une entité IAM (comme un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer, modifier ou supprimer un rôle lié à un service. Pour plus d'informations, consultez Autorisations de rôles liés à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Création du rôle **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights** lié à un service pour Systems Manager

Vous devez créer un rôle lié au service. Si vous activez les informations opérationnelles en utilisant Systems Manager dans le AWS Management Console, vous pouvez créer le rôle lié au service en cliquant sur le bouton Activer.

Modification du rôle **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights** lié à un service pour Systems Manager

Systems Manager ne vous permet pas de modifier le rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights` lié au service. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire

référence à ce rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour plus d'informations, consultez Modification d'un rôle lié à un service dans le IAM Guide de l'utilisateur.

Suppression du rôle **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights** lié à un service pour Systems Manager

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser une fonctionnalité ou un service qui nécessite un rôle lié à un service, nous vous recommandons de supprimer ce rôle. De cette façon, vous n'avez aucune entité inutilisée qui n'est pas surveillée ou gérée activement. Cependant, vous devez nettoyer votre rôle lié à un service avant de pouvoir le supprimer manuellement.

Nettoyage du rôle lié au service **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights**

Avant de pouvoir utiliser IAM pour supprimer le rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights` lié à un service, vous devez d'abord désactiver les informations opérationnelles dans Systems Manager OpsCenter. Pour plus d'informations, consultezAnalyser les informations opérationnelles pour réduire OpsItems.

Suppression manuelle du rôle lié au service **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights**

Utilisez la console IAM, le AWS CLI, ou l' AWS API pour supprimer le rôle lié au `AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights` service. Pour plus d'informations, consultez Suppression d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Régions prises en charge pour Systems Manager Rôle lié à un service **AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights**

Systems Manager ne prend pas en charge l'utilisation de rôles liés à un service dans toutes les régions où le service est disponible. Vous pouvez utiliser le AWSServiceRoleForAmazonSSM_OpsInsights rôle dans les régions suivantes.

Nom de la région	Identité de la région	Support dans Systems Manager
USA Est (Virginie du Nord)	us-east-1	Oui
USA Est (Ohio)	us-east-2	Oui
USA Ouest (Californie du Nord)	us-west-1	Oui

Nom de la région	Identité de la région	Support dans Systems Manager
USA Ouest (Oregon)	us-west-2	Oui
Asie-Pacifique (Mumbai)	ap-south-1	Oui
Asie-Pacifique (Tokyo)	ap-northeast-1	Oui
Asie-Pacifique (Séoul)	ap-northeast-2	Oui
Asie-Pacifique (Singapour)	ap-southeast-1	Oui
Asie-Pacifique (Sydney)	ap-southeast-2	Oui
Asie-Pacifique (Hong Kong)	ap-east-1	Oui
Canada (Centre)	ca-central-1	Oui
Europe (Francfort)	eu-central-1	Oui
Europe (Irlande)	eu-west-1	Oui
Europe (Londres)	eu-west-2	Oui
Europe (Paris)	eu-west-3	Oui
Europe (Stockholm)	eu-north-1	Oui
Europe (Milan)	eu-south-1	Oui
Amérique du Sud (São Paulo)	sa-east-1	Oui
Moyen-Orient (Bahreïn)	me-south-1	Oui
Afrique (Le Cap)	af-south-1	Oui
AWS GovCloud (US)	us-gov-west-1	Oui
AWS GovCloud (US)	us-gov-east-1	Oui

Utiliser les rôles pour maintenir Quick Setup-santé et cohérence des ressources allouées

Systems Manager utilise le rôle lié au service nommé. **`AWSServiceRoleForSSMQuickSetup`**

`AWSServiceRoleForSSMQuickSetup`autorisations de rôle liées à un service pour Systems Manager

Le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup` approuve les services suivants pour endosser le rôle :

- `ssm-quicksetup.amazonaws.com`

AWS Systems Manager utilise ce rôle de service IAM pour vérifier l'état de la configuration, garantir une utilisation cohérente des paramètres et des ressources allouées, et corriger les ressources lorsqu'une dérive est détectée.

La politique d'autorisation des rôles permet Systems Manager pour effectuer les actions suivantes sur les ressources spécifiées :

- `ssm` (Systems Manager) : lit les informations relatives à l'état dans lequel les ressources configurées sont censées se trouver, y compris dans les comptes d'administrateurs délégués.
- `iam` (AWS Identity and Access Management) : nécessaire pour que les synchronisations des données de ressources soient accessibles à l'ensemble des organisations dans AWS Organizations.
- `organizations` (AWS Organizations) : lit les informations sur les comptes membres appartenant à une organisation, tels que configurés dans Organizations.
- `cloudformation`(AWS CloudFormation) — Lit les informations sur les CloudFormation piles utilisées pour gérer l'état des ressources et les opérations des CloudFormation stacksets.

La politique gérée utilisée pour fournir des autorisations au rôle `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup` est `SSMQuickSetupRolePolicy`. Pour plus d'informations sur les autorisations accordées, consultez AWS politique gérée : SSMQuick SetupRolePolicy.

Vous devez configurer les autorisations de manière à permettre à une entité IAM (comme un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer, modifier ou supprimer un rôle lié à un service. Pour plus d'informations, consultez Autorisations de rôles liés à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Création du rôle **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup** lié à un service pour Systems Manager

Il n'est pas nécessaire de créer manuellement le rôle lié au service de AWSService RoleFor SSMQuick configuration. Lorsque vous créez un Quick Setup configuration dans le AWS Management Console, Systems Manager crée pour vous le rôle lié au service.

Modification du rôle **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup** lié à un service pour Systems Manager

Systems Manager ne vous permet pas de modifier le rôle `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup` lié au service. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire référence à ce rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour plus d'informations, consultez Modification d'un rôle lié à un service dans le IAM Guide de l'utilisateur.

Suppression du rôle **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup** lié à un service pour Systems Manager

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser une fonctionnalité ou un service qui nécessite un rôle lié à un service, nous vous recommandons de supprimer ce rôle. De cette façon, vous n'avez aucune entité inutilisée qui n'est pas surveillée ou gérée activement. Cependant, vous devez nettoyer votre rôle lié à un service avant de pouvoir le supprimer manuellement.

Nettoyage du rôle lié au service **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup**

Avant de pouvoir utiliser IAM pour supprimer le rôle `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup` lié à un service, vous devez d'abord supprimer le Quick Setup configurations qui utilisent le rôle. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Modification et suppression de votre configuration.

Suppression manuelle du rôle lié au service **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup**

Utilisez la console IAM, le AWS CLI, ou l' AWS API pour supprimer le rôle lié au `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup` service. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Deleting a service-linked role dans le guide de l'utilisateur IAM
- delete-configuration-managerdans le Quick Setup section de la AWS CLI référence
- DeleteConfigurationManager dans le .Quick Setup Référence d'API

Régions prises en charge pour Systems Manager Rôle lié à un service **AWSServiceRoleForSSMQuickSetup**

Systems Manager ne prend pas en charge l'utilisation de rôles liés à un service dans toutes les régions où le service est disponible. Vous pouvez utiliser le rôle AWSService RoleFor SSMQuick Configuration dans les régions suivantes.

- USA Est (Ohio)
- USA Est (Virginie du Nord)
- USA Ouest (Californie du Nord)
- USA Ouest (Oregon)
- Asie-Pacifique (Mumbai)
- Asie-Pacifique (Séoul)
- Asie-Pacifique (Singapour)
- Asie-Pacifique (Sydney)
- Asie-Pacifique (Tokyo)
- Canada (Centre)
- Europe (Francfort)
- Europe (Stockholm)
- Europe (Irlande)
- Europe (Londres)
- Europe (Paris)
- Amérique du Sud (São Paulo)

Utiliser des rôles pour exporter Explorer OpsData

AWS Systems Manager Explorer utilise le rôle de SSMExplorer ExportRole service Amazon pour exporter les données d'opérations (OpsData) à l'aide du runbook `AWS-ExportOpsDataToS3` d'automatisation.

Autorisations des rôles liés à un service pour Explorer

Le rôle lié à un service `AmazonSSMExplorerExportRole` fait confiance uniquement à `ssm.amazonaws.com` pour assumer le rôle.

Vous pouvez utiliser le rôle `AmazonSSMExplorerExportRole` lié à un service pour exporter les données d'opérations (OpsData) à l'aide du runbook `AWS-ExportOpsDataToS3` d'automatisation. Vous pouvez exporter 5 000 OpsData articles depuis Explorer sous forme de fichier de valeurs séparées par des virgules (.csv) dans un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3).

La politique d'autorisation des rôles permet Systems Manager pour effectuer les actions suivantes sur les ressources spécifiées :

- `s3:PutObject`
- `s3:GetBucketAcl`
- `s3:GetBucketLocation`
- `sns:Publish`
- `logs:DescribeLogGroups`
- `logs:DescribeLogStreams`
- `logs:CreateLogGroup`
- `logs:PutLogEvents`
- `logs:CreateLogStream`
- `ssm:GetOpsSummary`

Vous devez configurer les autorisations de manière à permettre à une entité IAM (comme un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer, modifier ou supprimer un rôle lié à un service. Pour plus d'informations, consultez Autorisations de rôles liés à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Création du rôle **`AmazonSSMExplorerExportRole`** lié à un service pour Systems Manager

Systems Manager crée le rôle `AmazonSSMExplorerExportRole` lié au service lorsque vous exportez à l'aide de OpsData Explorer dans la console Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exportation OpsData depuis Systems Manager Explorer.

Si vous supprimez ce rôle lié à un service et que vous avez ensuite besoin de le recréer, vous pouvez utiliser la même procédure pour recréer le rôle dans votre compte.

Modification du rôle **AmazonSSMExplorerExportRole** lié à un service pour Systems Manager

Systems Manager ne vous permet pas de modifier le rôle `AmazonSSMExplorerExportRole` lié au service. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire référence au rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour plus d'informations, consultez Modification d'un rôle lié à un service dans le IAM Guide de l'utilisateur.

Suppression du rôle **AmazonSSMExplorerExportRole** lié à un service pour Systems Manager

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser de fonction ni de service nécessitant un rôle lié à un service, nous vous recommandons de supprimer ce rôle. De cette façon, aucune entité inutilisée n'est surveillée ou gérée activement. Vous pouvez utiliser la console IAM AWS CLI, ou l'API IAM pour supprimer manuellement le rôle lié à un service. Pour cela, vous devez commencer par nettoyer manuellement les ressources pour votre rôle lié à un service. Vous pouvez ensuite supprimer manuellement ce rôle.

> **Note**
>
> Si l'icône Systems Manager le service utilise le rôle lorsque vous essayez de supprimer des balises ou des groupes de ressources, la suppression peut échouer. Si cela se produit, patientez quelques minutes et réessayez.

Pour supprimer Systems Manager ressources utilisées par **AmazonSSMExplorerExportRole**

1. Pour supprimer des balises, consultez Ajout et suppression de balises sur une ressource individuelle.
2. Pour supprimer des groupes de ressources, voir Supprimer des groupes de AWS Resource Groups.

Pour supprimer manuellement le rôle lié au service **AmazonSSMExplorerExportRole** à l'aide d'IAM

Utilisez la console IAM AWS CLI, ou l'API IAM pour supprimer le rôle lié au `AmazonSSMExplorerExportRole` service. Pour plus d'informations, consultez Suppression d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Régions prises en charge pour Systems Manager Rôle lié à un service **`AmazonSSMExplorerExportRole`**

Systems Manager prend en charge l'utilisation du rôle `AmazonSSMExplorerExportRole` lié au service partout Régions AWS où le service est disponible. Pour plus d'informations, consultez Points de terminaison et quotas AWS Systems Manager.

Utilisation de rôles pour activer l'accès aux just-in-time nœuds

Systems Managerutilise le rôle lié au service nommé. **`AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`** AWS Systems Manager utilise ce rôle de service IAM pour permettre l'accès aux just-in-time nœuds.

Autorisations de rôle liées au service pour l'accès aux nœuds Systems Manager just-in-time

Le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess` approuve les services suivants pour endosser le rôle :

- `ssm.amazonaws.com`

La politique d'autorisations liée au rôle permet à Systems Manager de réaliser les actions suivantes sur les ressources spécifiées :

- `ssm:CreateOpsItem`
- `ssm:GetOpsItem`
- `ssm:UpdateOpsItem`
- `ssm:DescribeOpsItems`
- `ssm:DescribeSessions`
- `ssm:ListTagsForResource`
- `ssm-guiconnect:ListConnections`
- `identitystore:ListGroupMembershipsForMember`
- `identitystore:DescribeUser`

- `identitystore:GetGroupId`
- `identitystore:GetUserId`
- `sso-directory:DescribeUsers`
- `sso-directory:IsMemberInGroup`
- `sso:ListInstances`
- `sso:DescribeRegisteredRegions`
- `sso:ListDirectoryAssociations`
- `ec2:DescribeTags`

La politique gérée utilisée pour fournir des autorisations au rôle `AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess` est `AWSSystemsManagerEnableJustInTimeAccessPolicy`. Pour plus d'informations sur les autorisations accordées, consultez AWS politique gérée : AWSSystems ManagerJustInTimeAccessServicePolicy.

Vous devez configurer les autorisations de manière à permettre à une entité IAM (comme un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer, modifier ou supprimer un rôle lié à un service. Pour plus d'informations, consultez Autorisations de rôles liés à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Création du rôle lié au service **`AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`** pour Systems Manager

Vous n'avez pas besoin de créer manuellement un rôle lié à un service. Lorsque vous activez l'accès aux just-in-time nœuds dans le AWS Management Console, Systems Manager crée le rôle lié au service pour vous.

> **Important**
>
> Ce rôle lié au service peut apparaître dans votre compte si vous avez effectué une action dans un autre service qui utilise les fonctions prises en charge par ce rôle. De plus, si vous utilisiez le Systems Manager service avant le 19 novembre 2024, date à laquelle il a commencé à prendre en charge les rôles liés au service, vous avez Systems Manager créé le `AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess` rôle dans votre compte. Pour en savoir plus, consultez Un nouveau rôle est apparu dans mon compte IAM.

Si vous supprimez ce rôle lié à un service et que vous avez ensuite besoin de le recréer, vous pouvez utiliser la même procédure pour recréer le rôle dans votre compte. Lorsque vous activez l'accès aux just-in-time nœuds dans le AWS Management Console, Systems Manager crée à nouveau le rôle lié au service pour vous.

Vous pouvez également utiliser la console IAM pour créer un rôle lié à un service avec le rôle de AWS service qui permet à Systems Manager d'activer just-in-time l'accès aux nœuds. cas d'utilisation. Dans l'API AWS CLI ou dans l' AWS API, créez un rôle lié à un service avec le nom du `ssm.amazonaws.com` service. Pour plus d'informations, consultez Création d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM. Si vous supprimez ce rôle lié à un service, vous pouvez utiliser ce même processus pour créer le rôle à nouveau.

Modification du rôle lié au service **`AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`** pour Systems Manager

Systems Manager ne vous permet pas de modifier le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire référence au rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour en savoir plus, consultez Modification d'un rôle lié à un service dans le guide de l'utilisateur IAM.

Suppression du rôle lié au service **`AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`** pour Systems Manager

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser une fonction ou un service qui nécessite un rôle lié à un service, nous vous recommandons de supprimer ce rôle. De cette façon, aucune entité inutilisée n'est surveillée ou gérée activement. Cependant, vous devez nettoyer les ressources de votre rôle lié à un service avant de pouvoir les supprimer manuellement.

> **Note**
>
> Si le service Systems Manager utilise le rôle lorsque vous essayez de supprimer les ressources, la suppression peut échouer. Si cela se produit, patientez quelques minutes et réessayez.

Pour supprimer manuellement le rôle lié au service **`AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`** à l'aide d'IAM

Utilisez la console IAM, le AWS CLI, ou l' AWS API pour supprimer le rôle lié au `AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess` service. Pour plus d'informations, consultez Suppression d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Régions prises en charge pour le rôle lié à un service **`AWSServiceRoleForSystemsManagerJustInTimeAccess`** de Systems Manager

Région AWS nom	Identité de la région	Prise en charge dans Systems Manager
USA Est (Virginie du Nord)	us-east-1	Oui
USA Est (Ohio)	us-east-2	Oui
USA Ouest (Californie du Nord)	us-west-1	Oui
USA Ouest (Oregon)	us-west-2	Oui
Asie-Pacifique (Mumbai)	ap-south-1	Oui
Asie-Pacifique (Osaka)	ap-northeast-3	Oui
Asie-Pacifique (Séoul)	ap-northeast-2	Oui
Asie-Pacifique (Singapour)	ap-southeast-1	Oui
Asie-Pacifique (Sydney)	ap-southeast-2	Oui
Asie-Pacifique (Tokyo)	ap-northeast-1	Oui
Canada (Centre)	ca-central-1	Oui
Europe (Francfort)	eu-central-1	Oui
Europe (Irlande)	eu-west-1	Oui
Europe (Londres)	eu-west-2	Oui

Région AWS nom	Identité de la région	Prise en charge dans Systems Manager
Europe (Paris)	eu-west-3	Oui
Europe (Stockholm)	eu-north-1	Oui
Amérique du Sud (São Paulo)	sa-east-1	Oui
AWS GovCloud (US)	us-gov-west-1	Non

Utilisation de rôles pour envoyer des notifications de demande d'accès aux just-in-time nœuds

Systems Managerutilise le rôle lié au service nommé. **`AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications`** AWS Systems Manager utilise ce rôle de service IAM pour envoyer des notifications aux approbateurs de demandes d'accès.

Autorisations de rôle liées au service pour les notifications d'accès aux Systems Manager just-in-time nœuds

Le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications` approuve les services suivants pour endosser le rôle :

- `ssm.amazonaws.com`

La politique d'autorisations liée au rôle permet à Systems Manager de réaliser les actions suivantes sur les ressources spécifiées :

- `identitystore:ListGroupMembershipsForMember`
- `identitystore:ListGroupMemberships`
- `identitystore:DescribeUser`
- `sso:ListInstances`
- `sso:DescribeRegisteredRegions`
- `sso:ListDirectoryAssociations`
- `sso-directory:DescribeUser`

- `sso-directory:ListMembersInGroup`
- `iam:GetRole`

La politique gérée utilisée pour fournir des autorisations au rôle `AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications` est `AWSSystemsManagerNotificationsServicePolicy`. Pour plus d'informations sur les autorisations accordées, consultez AWS politique gérée : AWSSystems ManagerNotificationsServicePolicy.

Vous devez configurer les autorisations de manière à permettre à une entité IAM (comme un utilisateur, un groupe ou un rôle) de créer, modifier ou supprimer un rôle lié à un service. Pour plus d'informations, consultez Autorisations de rôles liés à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Création du rôle lié au service **`AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications`** pour Systems Manager

Vous n'avez pas besoin de créer manuellement un rôle lié à un service. Lorsque vous activez l'accès aux just-in-time nœuds dans le AWS Management Console, Systems Manager crée le rôle lié au service pour vous.

> **Important**
>
> Ce rôle lié au service peut apparaître dans votre compte si vous avez effectué une action dans un autre service qui utilise les fonctions prises en charge par ce rôle. De plus, si vous utilisiez le Systems Manager service avant le 19 novembre 2024, date à laquelle il a commencé à prendre en charge les rôles liés au service, vous avez Systems Manager créé le `AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications` rôle dans votre compte. Pour en savoir plus, consultez Un nouveau rôle est apparu dans mon compte IAM.

Si vous supprimez ce rôle lié à un service et que vous avez ensuite besoin de le recréer, vous pouvez utiliser la même procédure pour recréer le rôle dans votre compte. Lorsque vous activez l'accès aux just-in-time nœuds dans le AWS Management Console, Systems Manager crée à nouveau le rôle lié au service pour vous.

Vous pouvez également utiliser la console IAM pour créer un rôle lié à un service avec le rôle de AWS service qui permet à Systems Manager d'envoyer des notifications aux approbateurs de

demandes d'accès. cas d'utilisation. Dans l'API AWS CLI ou dans l' AWS API, créez un rôle lié à un service avec le nom du `ssm.amazonaws.com` service. Pour plus d'informations, consultez Création d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM. Si vous supprimez ce rôle lié à un service, vous pouvez utiliser ce même processus pour créer le rôle à nouveau.

Modification du rôle lié au service **`AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications`** pour Systems Manager

Systems Manager ne vous permet pas de modifier le rôle lié à un service `AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications`. Une fois que vous avez créé un rôle lié à un service, vous ne pouvez pas changer le nom du rôle, car plusieurs entités peuvent faire référence au rôle. Néanmoins, vous pouvez modifier la description du rôle à l'aide d'IAM. Pour en savoir plus, consultez Modification d'un rôle lié à un service dans le guide de l'utilisateur IAM.

Suppression du rôle lié au service **`AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications`** pour Systems Manager

Si vous n'avez plus besoin d'utiliser une fonction ou un service qui nécessite un rôle lié à un service, nous vous recommandons de supprimer ce rôle. De cette façon, aucune entité inutilisée n'est surveillée ou gérée activement. Cependant, vous devez nettoyer les ressources de votre rôle lié à un service avant de pouvoir les supprimer manuellement.

> **Note**
>
> Si le service Systems Manager utilise le rôle lorsque vous essayez de supprimer les ressources, la suppression peut échouer. Si cela se produit, patientez quelques minutes et réessayez.

Pour supprimer manuellement le rôle lié au service **`AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications`** à l'aide d'IAM

Utilisez la console IAM, le AWS CLI, ou l' AWS API pour supprimer le rôle lié au `AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications` service. Pour plus d'informations, consultez Suppression d'un rôle lié à un service dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Régions prises en charge pour le rôle lié à un service **`AWSServiceRoleForSystemsManagerNotifications`** de Systems Manager

Région AWS nom	Identité de la région	Prise en charge dans Systems Manager
USA Est (Virginie du Nord)	us-east-1	Oui
USA Est (Ohio)	us-east-2	Oui
USA Ouest (Californie du Nord)	us-west-1	Oui
USA Ouest (Oregon)	us-west-2	Oui
Asie-Pacifique (Mumbai)	ap-south-1	Oui
Asie-Pacifique (Osaka)	ap-northeast-3	Oui
Asie-Pacifique (Séoul)	ap-northeast-2	Oui
Asie-Pacifique (Singapour)	ap-southeast-1	Oui
Asie-Pacifique (Sydney)	ap-southeast-2	Oui
Asie-Pacifique (Tokyo)	ap-northeast-1	Oui
Canada (Centre)	ca-central-1	Oui
Europe (Francfort)	eu-central-1	Oui
Europe (Irlande)	eu-west-1	Oui
Europe (Londres)	eu-west-2	Oui
Europe (Paris)	eu-west-3	Oui
Europe (Stockholm)	eu-north-1	Oui
Amérique du Sud (São Paulo)	sa-east-1	Oui
AWS GovCloud (US)	us-gov-west-1	Non

Connexion et surveillance AWS Systems Manager

La surveillance joue un rôle important dans le maintien de la fiabilité, de la disponibilité AWS Systems Manager et des performances de vos AWS solutions. Vous devez collecter des données de surveillance provenant de toutes les parties de votre AWS solution afin de pouvoir mieux corriger une défaillance multipoint, le cas échéant. AWS fournit plusieurs outils pour surveiller votre Systems Manager et d'autres ressources et réponse aux incidents potentiels.

AWS CloudTrail journaux

CloudTrail fournit un enregistrement des actions entreprises par un utilisateur, un rôle ou un Service AWS Systems Manager. À l'aide des informations collectées par CloudTrail, vous pouvez déterminer la demande qui a été faite à Systems Manager, l'adresse IP à partir de laquelle la demande a été faite, l'auteur de la demande, la date à laquelle elle a été faite et des informations supplémentaires. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Journalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail.

CloudWatch Alarmes Amazon

À l'aide des CloudWatch alarmes Amazon, vous observez une seule métrique sur une période que vous spécifiez pour vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et d'autres ressources. Si la métrique dépasse un seuil donné, une notification est envoyée à un sujet ou à une politique Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS). AWS Auto Scaling CloudWatch les alarmes n'appellent pas d'actions parce qu'elles sont dans un état particulier. L'état doit avoir changé et avoir été conservé pendant un nombre de périodes spécifié. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation des CloudWatch alarmes Amazon dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Tableaux de CloudWatch bord Amazon

CloudWatch les tableaux de bord sont des pages d'accueil personnalisables dans la CloudWatch console que vous pouvez utiliser pour surveiller vos ressources dans une seule vue, même celles qui sont réparties entre différentes Régions AWS entités. Vous pouvez utiliser CloudWatch des tableaux de bord pour créer des vues personnalisées des mesures et des alarmes relatives à vos AWS ressources. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation des CloudWatch tableaux de bord Amazon hébergés par Systems Manager.

Amazon EventBridge

À l'aide d'Amazon EventBridge, vous pouvez configurer des règles pour vous avertir des modifications apportées à Systems Manager ressources, et pour demander EventBridge à

prendre des mesures en fonction du contenu de ces événements. EventBridge fournit un support pour un certain nombre d'événements émis par divers Systems Manager outils. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge.

Amazon CloudWatch Logs et SSM Agent journaux

SSM Agent écrit des informations sur les exécutions, les actions planifiées, les erreurs et l'état de santé dans les fichiers journaux de chaque nœud. Vous pouvez afficher les fichiers journaux en vous connectant manuellement à un nœud. Nous recommandons d'envoyer automatiquement les données des journaux de l'agent à un groupe de CloudWatch journaux dans Logs à des fins d'analyse. Pour plus d'informations, consultez Envoi des journaux des nœuds vers CloudWatch des journaux unifiés (CloudWatch agent) et Visualisation SSM Agent journaux.

AWS Systems Manager Conformité d'

Vous pouvez utiliser Compliance, un outil intégré AWS Systems Manager, pour analyser votre parc de nœuds gérés afin de détecter la conformité des correctifs et les incohérences de configuration. Vous pouvez collecter et agréger des données provenant de plusieurs Comptes AWS sources Régions AWS, puis explorer des ressources spécifiques non conformes. Par défaut, Compliance affiche les données de conformité actuelles concernant l'application de correctifs dans Patch Manager, un outil dans AWS Systems Manager, et des associations dans State Manager, un outil dans AWS Systems Manager. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Conformité d'AWS Systems Manager.

AWS Systems Manager Explorer

Explorer, un outil de AWS Systems Manager, est un tableau de bord des opérations personnalisable qui fournit des informations sur vos AWS ressources. Explorer affiche une vue agrégée des données d'exploitation (OpsData) pour vous Comptes AWS et pour l'ensemble de celles-ci Régions AWS. Entrée Explorer, OpsData inclut les métadonnées relatives à vos EC2 instances, les détails de conformité des correctifs et les éléments de travail opérationnels (OpsItems). Explorer fournit un contexte sur la façon dont OpsItems sont répartis entre vos unités commerciales ou vos applications, selon leur évolution dans le temps et leur variation par catégorie. Vous pouvez regrouper et filtrer les informations dans Explorer pour vous concentrer sur les éléments qui vous concernent et qui nécessitent une action. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Explorer.

AWS Systems Manager OpsCenter

OpsCenter, un outil dans AWS Systems Manager, fournit un emplacement central où les ingénieurs des opérations et les professionnels de l'informatique peuvent consulter, étudier et

résoudre les éléments de travail opérationnels (OpsItems) liées aux AWS ressources. OpsCenter agrège et normalise OpsItems dans l'ensemble des services, tout en fournissant des données d'enquête contextuelles sur chacun OpsItem, lié OpsItems, et des ressources connexes. OpsCenter fournit également des runbooks dans Automation, un outil dans Automation AWS Systems Manager, que vous pouvez utiliser pour résoudre rapidement les problèmes. OpsCenter est intégré à Amazon EventBridge. Cela signifie que vous pouvez créer des EventBridge règles qui créent automatiquement OpsItems pour tous ceux Service AWS qui publient des événements sur EventBridge. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager OpsCenter.

Amazon Simple Notification Service

Vous pouvez configurer Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) pour envoyer des notifications concernant l'état des commandes que vous envoyez à l'aide de Run Command or Maintenance Windows, outils intégrés AWS Systems Manager. Amazon SNS coordonne et gère la réception ou l'envoi de notifications aux points de terminaison ou aux clients abonnés aux rubriques Amazon SNS. Vous pouvez recevoir une notification chaque fois qu'une commande change de statut ou passe à un statut spécifique, par exemple, `Failed` ou `Timed Out`. Lorsque vous envoyez une commande à plusieurs nœuds, vous pouvez recevoir une notification pour chaque copie de la commande envoyée à un nœud spécifique. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

AWS Trusted Advisor et AWS Health Dashboard

Trusted Advisor s'appuie sur les meilleures pratiques apprises en servant des centaines de milliers de AWS clients. Trusted Advisor inspecte votre AWS environnement, puis émet des recommandations lorsque des opportunités se présentent pour économiser de l'argent, améliorer la disponibilité et les performances du système ou contribuer à combler les failles de sécurité. Tous les AWS clients ont accès à cinq Trusted Advisor chèques. Les clients disposant d'un forfait AWS Support Business ou Enterprise peuvent consulter tous les Trusted Advisor chèques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Trusted Advisor dans le Guide de l'utilisateur de AWS Support et le Guide de l'utilisateur de AWS Health.

Plus d'informations

- Connexion et surveillance AWS Systems Manager

Validation de conformité pour AWS Systems Manager

Cette rubrique aborde AWS Systems Manager conformité aux programmes d'assurance par des tiers. Pour plus d'informations sur l'affichage des données de conformité pour vos nœuds gérés, consultez Conformité d'AWS Systems Manager.

Des auditeurs tiers évaluent la sécurité et la conformité de Systems Manager dans le cadre de plusieurs programmes de conformité AWS . Il s'agit notamment des certifications SOC, PCI, FedRAMP, HIPAA et d'autres.

Pour une liste des programmes Services AWS de conformité spécifiques concernés, voir AWS Services concernés par programme Services AWS de conformité dans Champ . Pour des informations générales, voir Programmes de AWS conformité Programmes AWS de .

Vous pouvez télécharger des rapports d'audit tiers à l'aide de AWS Artifact. Pour plus d'informations, voir Téléchargement de rapports dans AWS Artifact .

Votre responsabilité en matière de conformité lors de l'utilisation Systems Manager est déterminé par la sensibilité de vos données, les objectifs de conformité de votre entreprise et les lois et réglementations applicables. AWS fournit les ressources suivantes pour faciliter la mise en conformité :

- Guides démarrage rapide de la sécurité et de la conformité. Ces guides de déploiement traitent des considérations architecturales et fournissent des étapes pour déployer des environnements de base axés sur la sécurité et la conformité sur AWS.
- Livre blanc sur l'architecture pour la sécurité et la conformité HIPAA — Ce livre blanc décrit comment les entreprises peuvent créer des applications conformes à la loi HIPAA. AWS
- AWS Ressources de https://aws.amazon.com/compliance/resources/ de conformité — Cette collection de classeurs et de guides peut s'appliquer à votre secteur d'activité et à votre région.
- Évaluation des ressources à l'aide des règles du guide du AWS Config développeur : le AWS Config service évalue dans quelle mesure les configurations de vos ressources sont conformes aux pratiques internes, aux directives du secteur et aux réglementations.
- AWS Security Hub— Cela Service AWS fournit une vue complète de votre état de sécurité AWS qui vous permet de vérifier votre conformité aux normes et aux meilleures pratiques du secteur de la sécurité.

Résilience dans AWS Systems Manager

L'infrastructure AWS mondiale est construite autour Régions AWS de zones de disponibilité. Régions AWS fournissent plusieurs zones de disponibilité physiquement séparées et isolées, connectées par un réseau à faible latence, à haut débit et hautement redondant. Avec les zones de disponibilité, vous pouvez concevoir et exploiter des applications et des bases de données qui basculent automatiquement d'une zone à l'autre sans interruption. Les zones de disponibilité sont davantage disponibles, tolérantes aux pannes et ont une plus grande capacité de mise à l'échelle que les infrastructures traditionnelles à un ou plusieurs centres de données.

Pour plus d'informations sur les zones de disponibilité Régions AWS et les zones de disponibilité, consultez la section Infrastructure AWS globale.

Sécurité de l'infrastructure dans AWS Systems Manager

En tant que service géré, AWS Systems Manager est protégé par la sécurité du réseau AWS mondial. Pour plus d'informations sur les services AWS de sécurité et sur la manière dont AWS l'infrastructure est protégée, consultez la section Sécurité du AWS cloud. Pour concevoir votre AWS environnement en utilisant les meilleures pratiques en matière de sécurité de l'infrastructure, consultez la section Protection de l'infrastructure dans le cadre AWS bien architecturé du pilier de sécurité.

Vous utilisez des appels d'API AWS publiés pour accéder Systems Manager via le réseau. Les clients doivent prendre en charge les éléments suivants :

- Protocole TLS (Transport Layer Security). Nous exigeons TLS 1.2 et recommandons TLS 1.3.
- Ses suites de chiffrement PFS (Perfect Forward Secrecy) comme DHE (Ephemeral Diffie-Hellman) ou ECDHE (Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman). La plupart des systèmes modernes tels que Java 7 et les versions ultérieures prennent en charge ces modes.

En outre, les demandes doivent être signées à l'aide d'un ID de clé d'accès et d'une clé d'accès secrète associée à un principal IAM. Vous pouvez également utiliser AWS Security Token Service (AWS STS) pour générer des informations d'identification de sécurité temporaires et signer les demandes.

Analyse de configuration et de vulnérabilité dans AWS Systems Manager

AWS gère les tâches de sécurité de base telles que la configuration du pare-feu et la reprise après sinistre. Ces procédures ont été vérifiées et certifiées par les tiers appropriés. Pour plus de détails, consultez les ressources suivantes :

- Validation de conformité pour AWS Systems Manager
- Modèle de responsabilité partagée
- Bonnes pratiques en matière de sécurité, d'identité et de conformité

Bonnes pratiques en matière de sécurité pour Systems Manager

AWS Systems Manager fournit un certain nombre de fonctionnalités de sécurité à prendre en compte lors de l'élaboration et de la mise en œuvre de vos propres politiques de sécurité. Les bonnes pratiques suivantes doivent être considérées comme des instructions générales et ne représentent pas une solution de sécurité complète. Étant donné que ces bonnes pratiques peuvent ne pas être appropriées ou suffisantes pour votre environnement, considérez-les comme des remarques utiles plutôt que comme des recommandations.

Rubriques

- Systems Manager meilleures pratiques en matière de sécurité préventive
- Systems Manager meilleures pratiques en matière de surveillance et d'audit

Systems Manager meilleures pratiques en matière de sécurité préventive

Les meilleures pratiques suivantes pour Systems Manager peut aider à prévenir les incidents de sécurité.

Implémentation d'un accès sur la base du moindre privilège

> Lorsque vous accordez des autorisations, vous décidez qui obtient quelles autorisations et à qui Systems Manager ressources. Vous autorisez des actions spécifiques que vous souhaitez autoriser sur ces ressources. Par conséquent, vous devez accorder uniquement les autorisations qui sont requises pour exécuter une tâche. L'implémentation d'un accès sur la base du moindre

privilège est fondamentale pour réduire les risques en matière de sécurité et l'impact que pourraient avoir des d'erreurs ou des actes de malveillance.

Les outils suivants sont disponibles pour l'implémentation d'un accès sur la base du moindre privilège :

- Politiques IAM et Limites d'autorisations pour des entités IAM
- Politiques de contrôle des services

Utilisez les paramètres recommandés pour SSM Agent lorsqu'il est configuré pour utiliser un proxy

Si vous configurez SSM Agent pour utiliser un proxy, utilisez la `no_proxy` variable avec l'adresse IP du service de métadonnées de l'instance de Systems Manager afin de vous assurer que les appels à Systems Manager ne prennent pas l'identité du service proxy.

Pour plus d'informations, consultez Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy sur des nœuds Linux et Configuration SSM Agent pour utiliser un proxy pour Windows Server Instances.

Utiliser SecureString des paramètres pour chiffrer et protéger les données secrètes

Entrée Parameter Store, un outil dans AWS Systems Manager, un `SecureString` paramètre est une donnée sensible qui doit être stockée et référencée de manière sécurisée. Si vous ne voulez pas que les utilisateurs modifient ou référencent en texte brut certaines de vos données, telles que les mots de passe ou les clés de licence, créez ces paramètres à l'aide du type de données `SecureString`. Parameter Store utilise un AWS KMS key in AWS Key Management Service (AWS KMS) pour chiffrer la valeur du paramètre. AWS KMS utilise soit une clé gérée par le client, soit une clé Clé gérée par AWS lors du chiffrement de la valeur du paramètre. Pour une sécurité maximale, nous vous recommandons d'utiliser votre propre clé KMS. Si vous utilisez le Clé gérée par AWS, tout utilisateur autorisé à exécuter GetParameter et GetParametersles actions de votre compte peuvent afficher ou récupérer le contenu de tous les `SecureString` paramètres. Si vous utilisez des clés gérées par le client pour chiffrer vos valeurs `SecureString` sécurisées, vous pouvez utiliser des politiques IAM et des politiques de clé pour gérer les autorisations de chiffrement et de déchiffrement des paramètres.

Il est plus difficile d'établir des politiques de contrôle d'accès pour ces opérations lorsque vous utilisez une Clé gérée par AWS. Par exemple, si vous utilisez un Clé gérée par AWS pour chiffrer des `SecureString` paramètres et que vous ne souhaitez pas que les utilisateurs utilisent des `SecureString` paramètres, les politiques IAM de l'utilisateur doivent explicitement refuser l'accès à la clé par défaut.

Pour plus d'informations, consultez Restreindre l'accès à Parameter Store paramètres utilisant des politiques IAM et Comment AWS Systems Manager Parameter Store Utilisations AWS KMS décrites dans le guide du AWS Key Management Service développeur.

Définir des allowedValues et un allowedPattern pour les paramètres de document

Vous pouvez valider les entrées utilisateur pour les paramètres de documents Systems Manager (SSM) en définissant `allowedValues` et `allowedPattern`. Pour `allowedValues`, vous définissez un tableau de valeurs autorisées pour le paramètre. Si un utilisateur saisit une valeur non autorisée, l'exécution échoue. Pour `allowedPattern`, vous définissez une expression régulière qui valide si l'entrée utilisateur correspond au modèle défini pour le paramètre. Si l'entrée utilisateur ne correspond pas au modèle autorisé, l'exécution échoue.

Pour plus d'informations sur `allowedValues` et `allowedPattern`, consultez Éléments de données et paramètres.

Bloquer le partage public de documents

À moins que votre cas d'utilisation exige que le partage public soit autorisé, nous vous recommandons d'activer le paramètre de partage public de bloc pour vos documents SSM dans la section Preferences (Préférences) de la console Systems Manager Documents.

Utilisation d'un Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) et de points de terminaison de VPC

Vous pouvez utiliser Amazon VPC pour lancer AWS des ressources dans un réseau virtuel que vous avez défini. Ce réseau virtuel ressemble beaucoup à un réseau traditionnel que vous pourriez exécuter dans votre propre data center, et présente l'avantage d'utiliser l'infrastructure évolutive d' AWS.

En implémentant un point de terminaison VPC, vous pouvez connecter de manière privée votre VPC aux services de point de terminaison VPC pris en charge et Services AWS alimentés par celui-ci AWS PrivateLink sans avoir besoin d'une passerelle Internet, d'un périphérique NAT, d'une connexion VPN ou d'une connexion. AWS Direct Connect Les instances de votre VPC ne requièrent pas d'adresses IP publiques pour communiquer avec les ressources du service. Le trafic entre votre VPC et les autres services ne quitte pas le réseau Amazon.

Pour plus d'informations sur la sécurité d'Amazon VPC, consultez Améliorer la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager et la confidentialité du trafic interréseau dans Amazon VPC dans le guide de l'utilisateur Amazon VPC.

Restrict Session Manager utilisateurs de sessions utilisant des commandes interactives et des documents de session SSM spécifiques

Session Manager, un outil dans AWS Systems Manager, propose plusieurs méthodes pour démarrer des sessions sur vos nœuds gérés. Pour les connexions les plus sécurisées, vous pouvez exiger que les utilisateurs se connectent à l'aide de la méthode des commandes interactives afin de limiter l'interaction de l'utilisateur à une commande ou une séquence de commandes spécifique. Cela vous permet de gérer les actions interactives qu'un utilisateur peut effectuer. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Démarrage d'une session (commandes interactives et non interactives).

Pour plus de sécurité, vous pouvez limiter Session Manager accès à des EC2 instances Amazon spécifiques et à des Session Manager documents de session. Vous accordez ou révoquez Session Manager accès de cette manière en utilisant des politiques AWS Identity and Access Management (IAM). Pour de plus amples informations, veuillez consulter Étape 3 : Contrôler les accès de session aux nœuds gérés.

Mise à disposition d'autorisations de nœud temporaires aux flux de travail Automation

Au cours d'un flux de travail dans Automation, un outil dans AWS Systems Manager, vos nœuds peuvent avoir besoin d'autorisations nécessaires pour cette exécution uniquement, mais pas pour les autres Systems Manager opérations. Par exemple, un flux de travail d'automatisation peut nécessiter qu'un nœud appelle une opération d'API particulière ou accède à une AWS ressource spécifiquement pendant le flux de travail. Si ces appels ou ressources sont ceux auxquels vous souhaitez limiter l'accès, vous pouvez fournir des autorisations supplémentaires temporaires pour vos nœuds dans le runbook Automation lui-même au lieu d'ajouter les autorisations à votre profil d'instance IAM. À la fin du flux de travail Automation, les autorisations temporaires sont supprimées. Pour plus d'informations, consultez l'article relatif à l'affectation d'autorisations d'instance temporaires avec AWS Systems Manager Automations sur l'AWS Management and Governance Blog.

Conservez AWS et Systems Manager outils à jour

AWS publie régulièrement des versions mises à jour d'outils et de plugins que vous pouvez utiliser dans votre AWS et Systems Manager opérations. La mise à jour de ces ressources garantit que les utilisateurs et les nœuds de votre compte ont accès aux fonctionnalités et aux fonctions de sécurité les plus récentes de ces outils.

- SSM Agent – AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) est un logiciel Amazon qui peut être installé et configuré sur une instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), un serveur sur site ou une machine virtuelle (VM). SSM Agent permet de Systems Manager pour

mettre à jour, gérer et configurer ces ressources. Nous vous recommandons de rechercher les nouvelles versions, ou d'automatiser les mises à jour de l'agent, au moins toutes les deux semaines. Pour plus d'informations, consultez Automatiser les mises à jour de SSM Agent. Nous vous recommandons également de vérifier la signature de SSM Agent dans le cadre de votre processus de mise à jour. Pour plus d'informations, veuillez consulter Vérification de la signature de SSM Agent.

- AWS CLI — The AWS Command Line Interface (AWS CLI) est un outil open source qui vous permet d'interagir à Services AWS l'aide de commandes dans votre interface de ligne de commande. Pour mettre à jour le AWS CLI, vous devez exécuter la même commande que celle utilisée pour installer le AWS CLI. Nous vous recommandons de créer une tâche planifiée sur votre ordinateur local pour exécuter la commande appropriée pour votre système d'exploitation au moins une fois toutes les deux semaines. Pour plus d'informations sur les commandes d'installation, consultez la section Installation de la AWS CLI version 2 dans le guide de AWS Command Line Interface l'utilisateur.
- AWS Tools for Windows PowerShell — Les outils pour Windows PowerShell sont un ensemble de PowerShell modules basés sur les fonctionnalités proposées par le AWS SDK pour .NET. Ils vous AWS Tools for Windows PowerShell permettent de scripter des opérations sur vos AWS ressources à partir de la ligne de PowerShell commande. Régulièrement, à mesure que des versions mises à jour des Outils pour Windows PowerShell sont publiées, vous devez mettre à jour la version que vous exécutez localement. Pour plus d'informations, voir Mettre à jour AWS Tools for Windows PowerShell le sous Windows ou Mettre à jour AWS Tools for Windows PowerShell le sous Linux ou macOSdans le guide de l'utilisateur d'IAM Policy Simulator.
- Session Manager plugin — Si les utilisateurs de votre organisation sont autorisés à utiliser Session Manager souhaitent se connecter à un nœud à l'aide du AWS CLI, ils doivent d'abord installer Session Manager plugin sur leurs machines locales. Pour mettre à jour le plug-in, vous exécutez la même commande que pour l'installer. Nous vous recommandons de créer une tâche planifiée sur votre ordinateur local pour exécuter la commande appropriée pour votre système d'exploitation au moins une fois toutes les deux semaines. Pour plus d'informations, consultez Installer la Session Manager plugin pour AWS CLI.
- CloudWatch agent : vous pouvez configurer et utiliser l' CloudWatch agent pour collecter des métriques et des journaux à partir de vos EC2 instances, de vos instances locales et de vos machines virtuelles (VMs). Ces journaux peuvent être envoyés à Amazon CloudWatch Logs à des fins de surveillance et d'analyse. Nous vous recommandons de rechercher les nouvelles versions, ou d'automatiser les mises à jour de l'agent, au moins toutes les deux semaines. Pour les mises à jour les plus simples, utilisez AWS Systems Manager Configuration rapide. Pour plus d'informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Quick Setup.

Systems Manager meilleures pratiques en matière de surveillance et d'audit

Les meilleures pratiques suivantes pour Systems Manager peut aider à détecter les failles de sécurité et les incidents potentiels.

Identifiez et auditez tous vos Systems Manager resources

L'identification de vos ressources informatiques est un aspect crucial de la gouvernance et de la sécurité. Vous devez identifier tous vos Systems Manager des ressources pour évaluer leur niveau de sécurité et prendre des mesures pour remédier aux points faibles potentiels.

Utilisez Tag Editor pour identifier les ressources sensibles en termes de sécurité ou d'audit, puis utilisez les balises générées lorsque vous devez rechercher ces ressources. Pour plus d'informations, consultez Recherche de ressources à baliser dans le Guide de l'utilisateur AWS Resource Groups .

Créez des groupes de ressources pour votre Systems Manager ressources. Pour plus d'informations, consultez Présentation des groupes de ressources.

Mettre en œuvre la surveillance à l'aide CloudWatch des outils de surveillance Amazon

La surveillance joue un rôle important dans le maintien de la fiabilité, de la sécurité, de la disponibilité et des performances de Systems Manager et vos AWS solutions. Amazon CloudWatch fournit plusieurs outils et services pour vous aider à surveiller Systems Manager et ton autre Services AWS. Pour plus d'informations, consultez Envoi des journaux des nœuds vers CloudWatch des journaux unifiés (CloudWatch agent) et Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge.

Utiliser CloudTrail

AWS CloudTrail fournit un enregistrement des actions entreprises par un utilisateur, un rôle ou un Service AWS Systems Manager. À l'aide des informations collectées par CloudTrail, vous pouvez déterminer la demande qui a été faite à Systems Manager, l'adresse IP à partir de laquelle la demande a été faite, l'auteur de la demande, la date à laquelle elle a été faite et des informations supplémentaires. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Journalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail.

Allumez AWS Config

AWS Config vous permet d'évaluer, d'auditer et d'évaluer les configurations de vos AWS ressources. AWS Config surveille les configurations des ressources, ce qui vous permet d'évaluer les configurations enregistrées par rapport aux configurations sécurisées requises. Vous pouvez

ainsi examiner les modifications apportées aux configurations et les relations entre les AWS ressources, étudier les historiques détaillés de configuration des ressources et déterminer votre conformité globale par rapport aux configurations spécifiées dans vos directives internes. AWS Config Cela peut vous aider à simplifier le contrôle de la conformité, l'analyse de la sécurité, la gestion des modifications et le diagnostic de défaillances opérationnelles. Pour plus d'informations, consultez Configuration de AWS Config à l'aide de la console dans le Manuel du développeur AWS Config . Lorsque vous spécifiez les types de ressources à enregistrer, assurez-vous d'inclure Systems Manager ressources.

Surveillez les avis AWS de sécurité

Vous devriez consulter régulièrement les avis de sécurité publiés Trusted Advisor pour votre Compte AWS. Vous pouvez le faire par programmation en utilisant. describe-trusted-advisor-checks

De plus, surveillez activement l'adresse e-mail principale enregistrée pour chacun de vos Comptes AWS. AWS vous contactera, à l'aide de cette adresse e-mail, au sujet des problèmes de sécurité émergents susceptibles de vous affecter.

AWS les problèmes opérationnels ayant un impact important sont publiés sur le AWS Service Health Dashboard. Les problèmes opérationnels sont également publiés dans les différents comptes via le tableau de bord d'état personnel. Pour de plus amples d'informations, consultez la documentation AWS Health.

Plus d'informations

- Bonnes pratiques en matière de sécurité, d'identité et de conformité
- Mise en route : suivez les meilleures pratiques de sécurité lors de la configuration de vos AWS ressources (blog sur AWS la sécurité)
- Bonnes pratiques de sécurité dans IAM
- Bonnes pratiques en matière de sécurité dans AWS CloudTrail
- Bonnes pratiques de sécurité pour Simple Storage Service (Amazon S3)
- Bonnes pratiques en matière de sécurité pour AWS Key Management Service

Exemples de code pour Systems Manager utilisant AWS SDKs

Les exemples de code suivants montrent comment utiliser Systems Manager avec un kit de développement AWS logiciel (SDK).

Les principes de base sont des exemples de code qui vous montrent comment effectuer les opérations essentielles au sein d'un service.

Les actions sont des extraits de code de programmes plus larges et doivent être exécutées dans leur contexte. Alors que les actions vous indiquent comment appeler des fonctions de service individuelles, vous pouvez les voir en contexte dans leurs scénarios associés.

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Mise en route

Bonjour Systems Manager

Les exemples de code suivants montrent comment démarrer avec Systems Manager.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import software.amazon.awssdk.regions.Region;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.SsmClient;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.DocumentFilter;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.ListDocumentsRequest;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.ListDocumentsResponse;

public class HelloSSM {
```

```
    public static void main(String[] args) {
        final String usage = """

                Usage:
                    <awsAccount>

                Where:
                    awsAccount - Your AWS Account number.
                """;

        if (args.length != 1) {
            System.out.println(usage);
            System.exit(1);
        }

        String awsAccount = args[0] ;
        Region region = Region.US_EAST_1;
        SsmClient ssmClient = SsmClient.builder()
            .region(region)
            .build();

        listDocuments(ssmClient, awsAccount);
    }

    /*
    This code automatically fetches the next set of results using the `nextToken`
and
    stops once the desired maxResults (20 in this case) have been reached.
    */
    public static void listDocuments(SsmClient ssmClient, String awsAccount) {
        String nextToken = null;
        int totalDocumentsReturned = 0;
        int maxResults = 20;
        do {
            ListDocumentsRequest request = ListDocumentsRequest.builder()
                .documentFilterList(
                    DocumentFilter.builder()
                        .key("Owner")
                        .value(awsAccount)
                        .build()
                    )
                .maxResults(maxResults)
                .nextToken(nextToken)
```

```
                .build();

            ListDocumentsResponse response = ssmClient.listDocuments(request);
            response.documentIdentifiers().forEach(identifier ->
 System.out.println("Document Name: " + identifier.name()));
            nextToken = response.nextToken();
            totalDocumentsReturned += response.documentIdentifiers().size();
        } while (nextToken != null && totalDocumentsReturned < maxResults);
    }
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListDocumentsà la section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import { paginateListDocuments, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";

// Call ListDocuments and display the result.
export const main = async () => {
  const client = new SSMClient();
  const listDocumentsPaginated = [];
  console.log(
    "Hello, AWS Systems Manager! Let's list some of your documents:\n",
  );
  try {
    // The paginate function is a wrapper around the base command.
    const paginator = paginateListDocuments({ client }, { MaxResults: 5 });
    for await (const page of paginator) {
      listDocumentsPaginated.push(...page.DocumentIdentifiers);
    }
  } catch (caught) {
```

```
    console.error(`There was a problem saying hello: ${caught.message}`);
    throw caught;
  }

  for (const { Name, DocumentFormat, CreatedDate } of listDocumentsPaginated) {
    console.log(`${Name} - ${DocumentFormat} - ${CreatedDate}`);
  }
};

// Call function if run directly.
import { fileURLToPath } from "node:url";
if (process.argv[1] === fileURLToPath(import.meta.url)) {
  main();
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListDocumentsà la section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError


def hello_systems_manager(ssm_client):
    """
    Use the AWS SDK for Python (Boto3) to create an AWS Systems Manager
    client and list the first 5 documents in your account.
    This example uses the default settings specified in your shared credentials
    and config files.
```

```
    :param ssm_client: A Boto3 AWS Systems Manager Client object. This object
 wraps
                               the low-level AWS Systems Manager service API.
    """
    print("Hello, AWS Systems Manager! Let's list some of your documents:\n")

    paginator = ssm_client.get_paginator("list_documents")
    page_iterator = paginator.paginate(PaginationConfig={"MaxItems": 5})
    for page in page_iterator:
        for document in page["DocumentIdentifiers"]:
            print(f"  {document['Name']}")


if __name__ == "__main__":
    try:
        hello_systems_manager(boto3.client("ssm"))
    except ClientError as err:
        print("Hello systems manager had an error.")
        print(err.response["Error"]["Code"])
        print(err.response["Error"]["Message"])
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez ListDocumentsle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Exemples de code

- Exemples de base pour l'utilisation de Systems Manager AWS SDKs
  - Bonjour Systems Manager
  - Découvrez les bases de Systems Manager avec un AWS SDK
  - Actions pour l'utilisation de Systems Manager AWS SDKs
    - Utilisation de AddTagsToResource avec une CLI
    - Utilisation de CancelCommand avec une CLI
    - Utilisation de CreateActivation avec une CLI
    - Utilisation de CreateAssociation avec une CLI
    - Utilisation de CreateAssociationBatch avec une CLI
    - Utilisation CreateDocument avec un AWS SDK ou une CLI
    - Utilisation CreateMaintenanceWindow avec un AWS SDK ou une CLI

- Utilisation CreateOpsItem avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de CreatePatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de DeleteActivation avec une CLI
- Utilisation de DeleteAssociation avec une CLI
- Utilisation DeleteDocument avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation DeleteMaintenanceWindow avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation DeleteOpsItem avec un AWS SDK
- Utilisation de DeleteParameter avec une CLI
- Utilisation de DeletePatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de DeregisterManagedInstance avec une CLI
- Utilisation de DeregisterPatchBaselineForPatchGroup avec une CLI
- Utilisation de DeregisterTargetFromMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de DeregisterTaskFromMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de DescribeActivations avec une CLI
- Utilisation de DescribeAssociation avec une CLI
- Utilisation de DescribeAssociationExecutionTargets avec une CLI
- Utilisation de DescribeAssociationExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeAutomationExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeAutomationStepExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeAvailablePatches avec une CLI
- Utilisation de DescribeDocument avec une CLI
- Utilisation de DescribeDocumentPermission avec une CLI
- Utilisation de DescribeEffectiveInstanceAssociations avec une CLI
- Utilisation de DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstanceAssociationsStatus avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstanceInformation avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstancePatchStates avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstancePatches avec une CLI

- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocations avec une CLI

- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowExecutionTasks avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowTargets avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowTasks avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindows avec une CLI
- Utilisation DescribeOpsItems avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation DescribeParameters avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de DescribePatchBaselines avec une CLI
- Utilisation de DescribePatchGroupState avec une CLI
- Utilisation de DescribePatchGroups avec une CLI
- Utilisation de GetAutomationExecution avec une CLI
- Utilisation de GetCommandInvocation avec une CLI
- Utilisation de GetConnectionStatus avec une CLI
- Utilisation de GetDefaultPatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de GetDeployablePatchSnapshotForInstance avec une CLI
- Utilisation de GetDocument avec une CLI
- Utilisation de GetInventory avec une CLI
- Utilisation de GetInventorySchema avec une CLI
- Utilisation de GetMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de GetMaintenanceWindowExecution avec une CLI
- Utilisation de GetMaintenanceWindowExecutionTask avec une CLI
- Utilisation GetParameter avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de GetParameterHistory avec une CLI
- Utilisation de GetParameters avec une CLI
- Utilisation de GetPatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de GetPatchBaselineForPatchGroup avec une CLI
- Utilisation de ListAssociationVersions avec une CLI
- Utilisation de ListAssociations avec une CLI
- Utilisation ListCommandInvocations avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de ListCommands avec une CLI

- Utilisation de ListComplianceItems avec une CLI
- Utilisation de ListComplianceSummaries avec une CLI
- Utilisation de ListDocumentVersions avec une CLI
- Utilisation de ListDocuments avec une CLI
- Utilisation de ListInventoryEntries avec une CLI
- Utilisation de ListResourceComplianceSummaries avec une CLI
- Utilisation de ListTagsForResource avec une CLI
- Utilisation de ModifyDocumentPermission avec une CLI
- Utilisation de PutComplianceItems avec une CLI
- Utilisation de PutInventory avec une CLI
- Utilisation PutParameter avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de RegisterDefaultPatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de RegisterPatchBaselineForPatchGroup avec une CLI
- Utilisation de RegisterTargetWithMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de RegisterTaskWithMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de RemoveTagsFromResource avec une CLI
- Utilisation SendCommand avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de StartAutomationExecution avec une CLI
- Utilisation de StartSession avec une CLI
- Utilisation de StopAutomationExecution avec une CLI
- Utilisation de UpdateAssociation avec une CLI
- Utilisation de UpdateAssociationStatus avec une CLI
- Utilisation de UpdateDocument avec une CLI
- Utilisation de UpdateDocumentDefaultVersion avec une CLI
- Utilisation UpdateMaintenanceWindow avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de UpdateManagedInstanceRole avec une CLI
- Utilisation UpdateOpsItem avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de UpdatePatchBaseline avec une CLI

Exemples de base pour l'utilisation de Systems Manager AWS SDKs

Les exemples de code suivants montrent comment utiliser les principes de base de AWS Systems Manager with AWS SDKs.

Exemples

- Bonjour Systems Manager
- Découvrez les bases de Systems Manager avec un AWS SDK
- Actions pour l'utilisation de Systems Manager AWS SDKs
  - Utilisation de AddTagsToResource avec une CLI
  - Utilisation de CancelCommand avec une CLI
  - Utilisation de CreateActivation avec une CLI
  - Utilisation de CreateAssociation avec une CLI
  - Utilisation de CreateAssociationBatch avec une CLI
  - Utilisation CreateDocument avec un AWS SDK ou une CLI
  - Utilisation CreateMaintenanceWindow avec un AWS SDK ou une CLI
  - Utilisation CreateOpsItem avec un AWS SDK ou une CLI
  - Utilisation de CreatePatchBaseline avec une CLI
  - Utilisation de DeleteActivation avec une CLI
  - Utilisation de DeleteAssociation avec une CLI
  - Utilisation DeleteDocument avec un AWS SDK ou une CLI
  - Utilisation DeleteMaintenanceWindow avec un AWS SDK ou une CLI
  - Utilisation DeleteOpsItem avec un AWS SDK
  - Utilisation de DeleteParameter avec une CLI
  - Utilisation de DeletePatchBaseline avec une CLI
  - Utilisation de DeregisterManagedInstance avec une CLI
  - Utilisation de DeregisterPatchBaselineForPatchGroup avec une CLI
  - Utilisation de DeregisterTargetFromMaintenanceWindow avec une CLI
  - Utilisation de DeregisterTaskFromMaintenanceWindow avec une CLI
  - Utilisation de DescribeActivations avec une CLI

- Utilisation de DescribeAssociation avec une CLI
- Utilisation de DescribeAssociationExecutionTargets avec une CLI
- Utilisation de DescribeAssociationExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeAutomationExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeAutomationStepExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeAvailablePatches avec une CLI
- Utilisation de DescribeDocument avec une CLI
- Utilisation de DescribeDocumentPermission avec une CLI
- Utilisation de DescribeEffectiveInstanceAssociations avec une CLI
- Utilisation de DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstanceAssociationsStatus avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstanceInformation avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstancePatchStates avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstancePatches avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocations avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowExecutionTasks avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowTargets avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowTasks avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindows avec une CLI
- Utilisation DescribeOpsItems avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation DescribeParameters avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de DescribePatchBaselines avec une CLI
- Utilisation de DescribePatchGroupState avec une CLI
- Utilisation de DescribePatchGroups avec une CLI
- Utilisation de GetAutomationExecution avec une CLI
- Utilisation de GetCommandInvocation avec une CLI
- Utilisation de GetConnectionStatus avec une CLI
- Utilisation de GetDefaultPatchBaseline avec une CLI

- Utilisation de GetDeployablePatchSnapshotForInstance avec une CLI
- Utilisation de GetDocument avec une CLI
- Utilisation de GetInventory avec une CLI
- Utilisation de GetInventorySchema avec une CLI
- Utilisation de GetMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de GetMaintenanceWindowExecution avec une CLI
- Utilisation de GetMaintenanceWindowExecutionTask avec une CLI
- Utilisation GetParameter avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de GetParameterHistory avec une CLI
- Utilisation de GetParameters avec une CLI
- Utilisation de GetPatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de GetPatchBaselineForPatchGroup avec une CLI
- Utilisation de ListAssociationVersions avec une CLI
- Utilisation de ListAssociations avec une CLI
- Utilisation ListCommandInvocations avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de ListCommands avec une CLI
- Utilisation de ListComplianceItems avec une CLI
- Utilisation de ListComplianceSummaries avec une CLI
- Utilisation de ListDocumentVersions avec une CLI
- Utilisation de ListDocuments avec une CLI
- Utilisation de ListInventoryEntries avec une CLI
- Utilisation de ListResourceComplianceSummaries avec une CLI
- Utilisation de ListTagsForResource avec une CLI
- Utilisation de ModifyDocumentPermission avec une CLI
- Utilisation de PutComplianceItems avec une CLI
- Utilisation de PutInventory avec une CLI
- Utilisation PutParameter avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de RegisterDefaultPatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de RegisterPatchBaselineForPatchGroup avec une CLI

- Utilisation de RegisterTargetWithMaintenanceWindow avec une CLI

- Utilisation de RegisterTaskWithMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de RemoveTagsFromResource avec une CLI
- Utilisation SendCommand avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de StartAutomationExecution avec une CLI
- Utilisation de StartSession avec une CLI
- Utilisation de StopAutomationExecution avec une CLI
- Utilisation de UpdateAssociation avec une CLI
- Utilisation de UpdateAssociationStatus avec une CLI
- Utilisation de UpdateDocument avec une CLI
- Utilisation de UpdateDocumentDefaultVersion avec une CLI
- Utilisation UpdateMaintenanceWindow avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de UpdateManagedInstanceRole avec une CLI
- Utilisation UpdateOpsItem avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de UpdatePatchBaseline avec une CLI

Bonjour Systems Manager

Les exemples de code suivants montrent comment démarrer avec Systems Manager.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import software.amazon.awssdk.regions.Region;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.SsmClient;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.DocumentFilter;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.ListDocumentsRequest;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.ListDocumentsResponse;
```

```
public class HelloSSM {

    public static void main(String[] args) {
        final String usage = """

                Usage:
                    <awsAccount>

                Where:
                    awsAccount - Your AWS Account number.
                """;

        if (args.length != 1) {
            System.out.println(usage);
            System.exit(1);
        }

        String awsAccount = args[0] ;
        Region region = Region.US_EAST_1;
        SsmClient ssmClient = SsmClient.builder()
            .region(region)
            .build();

        listDocuments(ssmClient, awsAccount);
    }

    /*
    This code automatically fetches the next set of results using the `nextToken`
 and
    stops once the desired maxResults (20 in this case) have been reached.
    */
    public static void listDocuments(SsmClient ssmClient, String awsAccount) {
        String nextToken = null;
        int totalDocumentsReturned = 0;
        int maxResults = 20;
        do {
            ListDocumentsRequest request = ListDocumentsRequest.builder()
                .documentFilterList(
                    DocumentFilter.builder()
                        .key("Owner")
                        .value(awsAccount)
                        .build()
                    )
                .maxResults(maxResults)
```

```
                .nextToken(nextToken)
                .build();

            ListDocumentsResponse response = ssmClient.listDocuments(request);
            response.documentIdentifiers().forEach(identifier ->
 System.out.println("Document Name: " + identifier.name()));
            nextToken = response.nextToken();
            totalDocumentsReturned += response.documentIdentifiers().size();
        } while (nextToken != null && totalDocumentsReturned < maxResults);
    }
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, voir ListDocumentsla section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import { paginateListDocuments, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";

// Call ListDocuments and display the result.
export const main = async () => {
  const client = new SSMClient();
  const listDocumentsPaginated = [];
  console.log(
    "Hello, AWS Systems Manager! Let's list some of your documents:\n",
  );
  try {
    // The paginate function is a wrapper around the base command.
    const paginator = paginateListDocuments({ client }, { MaxResults: 5 });
    for await (const page of paginator) {
      listDocumentsPaginated.push(...page.DocumentIdentifiers);
    }
```

```
  } catch (caught) {
    console.error(`There was a problem saying hello: ${caught.message}`);
    throw caught;
  }

  for (const { Name, DocumentFormat, CreatedDate } of listDocumentsPaginated) {
    console.log(`${Name} - ${DocumentFormat} - ${CreatedDate}`);
  }
};

// Call function if run directly.
import { fileURLToPath } from "node:url";
if (process.argv[1] === fileURLToPath(import.meta.url)) {
  main();
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, voir ListDocumentsla section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import boto3
from botocore.exceptions import ClientError


def hello_systems_manager(ssm_client):
    """
    Use the AWS SDK for Python (Boto3) to create an AWS Systems Manager
    client and list the first 5 documents in your account.
    This example uses the default settings specified in your shared credentials
    and config files.
```

```
    :param ssm_client: A Boto3 AWS Systems Manager Client object. This object
 wraps
                            the low-level AWS Systems Manager service API.
    """
    print("Hello, AWS Systems Manager! Let's list some of your documents:\n")

    paginator = ssm_client.get_paginator("list_documents")
    page_iterator = paginator.paginate(PaginationConfig={"MaxItems": 5})
    for page in page_iterator:
        for document in page["DocumentIdentifiers"]:
            print(f"  {document['Name']}")


if __name__ == "__main__":
    try:
        hello_systems_manager(boto3.client("ssm"))
    except ClientError as err:
        print("Hello systems manager had an error.")
        print(err.response["Error"]["Code"])
        print(err.response["Error"]["Message"])
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez ListDocumentsle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Découvrez les bases de Systems Manager avec un AWS SDK

Les exemples de code suivants montrent comment :

- Créez une fenêtre de maintenance.
- Modifiez le calendrier de la fenêtre de maintenance.
- Créez un document.
- Envoyez une commande à une EC2 instance spécifiée.
- Créez un OpsItem.
- Mettez à jour et corrigez le OpsItem.

- Supprimez la fenêtre de maintenance OpsItem et le document.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.DocumentAlreadyExistsException;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.SsmException;

import java.util.Scanner;
public class SSMScenario {
    public static final String DASHES = new String(new char[80]).replace("\0",
 "-");

    public static void main(String[] args) {
        String usage = """
            Usage:
              <instanceId> <title> <source> <category> <severity>

            Where:
                instanceId - The Amazon EC2 Linux/UNIX instance Id that AWS
 Systems Manager uses (ie, i-0149338494ed95f06).
                title - The title of the parameter (default is Disk Space Alert).
                source - The source of the parameter (default is EC2).
                category - The category of the parameter. Valid values are
 'Availability', 'Cost', 'Performance', 'Recovery', 'Security' (default is
 Performance).
                severity - The severity of the parameter. Severity should be a
 number from 1 to 4 (default is 2).
        """;

        if (args.length != 1) {
            System.out.println(usage);
            System.exit(1);
        }
```

```
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        SSMActions actions = new SSMActions();
        String documentName;
        String windowName;
        String instanceId = args[0];
        String title = "Disk Space Alert" ;
        String source = "EC2" ;
        String category = "Availability" ;
        String severity = "2" ;

        System.out.println(DASHES);
        System.out.println("""
                Welcome to the AWS Systems Manager SDK Basics scenario.
                This Java program demonstrates how to interact with AWS Systems
Manager using the AWS SDK for Java (v2).
                AWS Systems Manager is the operations hub for your AWS
applications and resources and a secure end-to-end management solution.
                The program's primary functionalities include creating a
maintenance window, creating a document, sending a command to a document,
                listing documents, listing commands, creating an OpsItem,
modifying an OpsItem, and deleting AWS SSM resources.
                Upon completion of the program, all AWS resources are cleaned up.
                Let's get started...

                """);
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println("1. Create an SSM maintenance window.");
        System.out.println("Please enter the maintenance window name (default is
ssm-maintenance-window):");
        String win = scanner.nextLine();
        windowName = win.isEmpty() ? "ssm-maintenance-window" : win;
        String winId = null;
        try {
            winId = actions.createMaintenanceWindow(windowName);
            waitForInputToContinue(scanner);
            System.out.println("The maintenance window ID is: " + winId);
        } catch (DocumentAlreadyExistsException e) {
            System.err.println("The SSM maintenance window already exists.
Retrieving existing window ID...");
            String existingWinId = actions.createMaintenanceWindow(windowName);
            System.out.println("Existing window ID: " + existingWinId);
        } catch (SsmException e) {
```

```
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println("2. Modify the maintenance window by changing the
schedule");
        waitForInputToContinue(scanner);
        try {
            actions.updateSSMMaintenanceWindow(winId, windowName);
            waitForInputToContinue(scanner);
            System.out.println("The SSM maintenance window was successfully
updated");
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println("3. Create an SSM document that defines the actions
that Systems Manager performs on your managed nodes.");
        System.out.println("Please enter the document name (default is
ssmdocument):");
        String doc = scanner.nextLine();
        documentName = doc.isEmpty() ? "ssmdocument" : doc;
        try {
            actions.createSSMDoc(documentName);
            waitForInputToContinue(scanner);
            System.out.println("The SSM document was successfully created");
        } catch (DocumentAlreadyExistsException e) {
            System.err.println("The SSM document already exists. Moving on");
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
```

```
        }
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println("4. Now we are going to run a command on an EC2
instance");
        waitForInputToContinue(scanner);
        String commandId="";
        try {
            commandId = actions.sendSSMCommand(documentName, instanceId);
            waitForInputToContinue(scanner);
            System.out.println("The command was successfully sent. Command ID: "
+ commandId);
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
        } catch (InterruptedException e) {
            System.err.println("Thread was interrupted: " + e.getMessage());
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
        }
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println("5. Lets get the time when the specific command was
sent to the specific managed node");
        waitForInputToContinue(scanner);
        try {
            actions.displayCommands(commandId);
            System.out.println("The command invocations were successfully
displayed.");
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }
        waitForInputToContinue(scanner);
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println(DASHES);
        System.out.println("""
             6. Now we will create an SSM OpsItem.
```

```
            A SSM OpsItem is a feature provided by Amazon's Systems Manager
(SSM) service.
            It is a type of operational data item that allows you to manage and
track various operational issues,
            events, or tasks within your AWS environment.

            You can create OpsItems to track and manage operational issues as
they arise.
            For example, you could create an OpsItem whenever your application
detects a critical error
            or an anomaly in your infrastructure.
           """);

       waitForInputToContinue(scanner);
       String opsItemId;
       try {
           opsItemId = actions.createSSMOpsItem(title, source, category,
severity);
           System.out.println(opsItemId + " was created");
       } catch (SsmException e) {
           System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
           return;
       } catch (RuntimeException e) {
           System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
           return;
       }
       waitForInputToContinue(scanner);
       System.out.println(DASHES);

       System.out.println(DASHES);
       System.out.println("7. Now we will update the SSM OpsItem "+opsItemId);
       waitForInputToContinue(scanner);
       String description = "An update to "+opsItemId ;
       try {
           actions.updateOpsItem(opsItemId, title, description);
       } catch (SsmException e) {
           System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
           return;
       } catch (RuntimeException e) {
           System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
           return;
       }

       System.out.println(DASHES);
```

```
        System.out.println("8. Now we will get the status of the SSM OpsItem
"+opsItemId);
        waitForInputToContinue(scanner);
        try {
            actions.describeOpsItems(opsItemId);
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }

        System.out.println(DASHES);
        System.out.println("9. Now we will resolve the SSM OpsItem "+opsItemId);
        waitForInputToContinue(scanner);
        try {
            actions.resolveOpsItem(opsItemId);
        } catch (SsmException e) {
            System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
            return;
        } catch (RuntimeException e) {
            System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
            return;
        }

        System.out.println(DASHES);
        System.out.println("10. Would you like to delete the AWS Systems Manager
resources? (y/n)");
        String delAns = scanner.nextLine().trim();
        if (delAns.equalsIgnoreCase("y")) {
            System.out.println("You selected to delete the resources.");
            waitForInputToContinue(scanner);
            try {
                actions.deleteMaintenanceWindow(winId);
                actions.deleteDoc(documentName);
            } catch (SsmException e) {
                System.err.println("SSM error: " + e.getMessage());
                return;
            } catch (RuntimeException e) {
                System.err.println("Unexpected error: " + e.getMessage());
                return;
            }
        } else {
```

```
            System.out.println("The AWS Systems Manager resources will not be
 deleted");
        }
        System.out.println(DASHES);

        System.out.println("This concludes the AWS Systems Manager SDK Basics
 scenario.");
        System.out.println(DASHES);
    }

    private static void waitForInputToContinue(Scanner scanner) {
        while (true) {
            System.out.println("");
            System.out.println("Enter 'c' followed by <ENTER> to continue:");
            String input = scanner.nextLine();

            if (input.trim().equalsIgnoreCase("c")) {
                System.out.println("Continuing with the program...");
                System.out.println("");
                break;
            } else {
                // Handle invalid input.
                System.out.println("Invalid input. Please try again.");
            }
        }
    }
}
```

Une classe encapsuleur pour les méthodes du kit SDK Systems Manager.

```
public class SSMActions {

    private static SsmAsyncClient ssmAsyncClient;

    private static SsmAsyncClient getAsyncClient() {
        if (ssmAsyncClient == null) {
            SdkAsyncHttpClient httpClient = NettyNioAsyncHttpClient.builder()
                    .maxConcurrency(100)
                    .connectionTimeout(Duration.ofSeconds(60))
                    .readTimeout(Duration.ofSeconds(60))
                    .writeTimeout(Duration.ofSeconds(60))
                    .build();
```

```
            ClientOverrideConfiguration overrideConfig =
ClientOverrideConfiguration.builder()
                    .apiCallTimeout(Duration.ofMinutes(2))
                    .apiCallAttemptTimeout(Duration.ofSeconds(90))
                    .retryPolicy(RetryPolicy.builder()
                            .numRetries(3)
                            .build())
                    .build();

            ssmAsyncClient = SsmAsyncClient.builder()
                    .region(Region.US_EAST_1)
                    .httpClient(httpClient)
                    .overrideConfiguration(overrideConfig)
                    .build();
        }
        return ssmAsyncClient;
    }

    /**
     * Deletes an AWS SSM document asynchronously.
     *
     * @param documentName The name of the document to delete.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to delete an SSM document.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void deleteDoc(String documentName) {
        DeleteDocumentRequest documentRequest = DeleteDocumentRequest.builder()
                .name(documentName)
                .build();

        CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
            getAsyncClient().deleteDocument(documentRequest)
                    .thenAccept(response -> {
                        System.out.println("The SSM document was successfully
deleted.");
                    })
                    .exceptionally(ex -> {
                        throw new CompletionException(ex);
                    }).join();
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
```

```
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
            } else {
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
            }
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
        }
    }

    /**
     * Deletes an AWS SSM Maintenance Window asynchronously.
     *
     * @param winId The ID of the Maintenance Window to delete.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to delete an SSM Maintenance
Window.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void deleteMaintenanceWindow(String winId) {
        DeleteMaintenanceWindowRequest windowRequest =
DeleteMaintenanceWindowRequest.builder()
                .windowId(winId)
                .build();

        CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
            getAsyncClient().deleteMaintenanceWindow(windowRequest)
                    .thenAccept(response -> {
                        System.out.println("The maintenance window was
successfully deleted.");
                    })
                    .exceptionally(ex -> {
                        throw new CompletionException(ex);
                    }).join();
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
```

```
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
            } else {
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
            }
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
        }
    }

    /**
     * Resolves an AWS SSM OpsItem asynchronously.
     *
     * @param opsID The ID of the OpsItem to resolve.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to resolve an SSM OpsItem.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void resolveOpsItem(String opsID) {
        UpdateOpsItemRequest opsItemRequest = UpdateOpsItemRequest.builder()
                .opsItemId(opsID)
                .status(OpsItemStatus.RESOLVED)
                .build();

        CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
            getAsyncClient().updateOpsItem(opsItemRequest)
                    .thenAccept(response -> {
                        System.out.println("OpsItem resolved successfully.");
                    })
                    .exceptionally(ex -> {
                        throw new CompletionException(ex);
                    }).join();
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof SsmException) {
```

```
                throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
            } else {
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
            }
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
        }
    }

    /**
     * Describes AWS SSM OpsItems asynchronously.
     *
     * @param key The key to filter OpsItems by (e.g., OPS_ITEM_ID).
     *
     * This method initiates an asynchronous request to describe SSM OpsItems.
     * If the request is successful, it prints the title and status of each
OpsItem.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void describeOpsItems(String key) {
        OpsItemFilter filter = OpsItemFilter.builder()
                .key(OpsItemFilterKey.OPS_ITEM_ID)
                .values(key)
                .operator(OpsItemFilterOperator.EQUAL)
                .build();

        DescribeOpsItemsRequest itemsRequest = DescribeOpsItemsRequest.builder()
                .maxResults(10)
                .opsItemFilters(filter)
                .build();

        CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
            getAsyncClient().describeOpsItems(itemsRequest)
                    .thenAccept(itemsResponse -> {
                        List<OpsItemSummary> items =
itemsResponse.opsItemSummaries();
                        for (OpsItemSummary item : items) {
```

```
                            System.out.println("The item title is " +
item.title() + " and the status is " + item.status().toString());
                        }
                    })
                    .exceptionally(ex -> {
                        throw new CompletionException(ex);
                    }).join();
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
            } else {
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
            }
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
        }
    }

    /**
     * Updates the AWS SSM OpsItem asynchronously.
     *
     * @param opsItemId The ID of the OpsItem to update.
     * @param title The new title of the OpsItem.
     * @param description The new description of the OpsItem.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to update an SSM OpsItem.
     * If the request is successful, it completes without returning a value.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void updateOpsItem(String opsItemId, String title, String description)
{
        Map<String, OpsItemDataValue> operationalData = new HashMap<>();
        operationalData.put("key1",
OpsItemDataValue.builder().value("value1").build());
```

```
        operationalData.put("key2",
OpsItemDataValue.builder().value("value2").build());

        CompletableFuture<Void> future =
getOpsItem(opsItemId).thenCompose(opsItem -> {
            UpdateOpsItemRequest request = UpdateOpsItemRequest.builder()
                    .opsItemId(opsItemId)
                    .title(title)
                    .operationalData(operationalData)
                    .status(opsItem.statusAsString())
                    .description(description)
                    .build();

            return getAsyncClient().updateOpsItem(request).thenAccept(response ->
{
                System.out.println(opsItemId + " updated successfully.");
            }).exceptionally(ex -> {
                throw new CompletionException(ex);
            });
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
            } else {
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
            }
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
        }
    }


    private static CompletableFuture<OpsItem> getOpsItem(String opsItemId) {
        GetOpsItemRequest request =
GetOpsItemRequest.builder().opsItemId(opsItemId).build();
```

```
        return
getAsyncClient().getOpsItem(request).thenApply(GetOpsItemResponse::opsItem);
    }

    /**
     * Creates an SSM OpsItem asynchronously.
     *
     * @param title The title of the OpsItem.
     * @param source The source of the OpsItem.
     * @param category The category of the OpsItem.
     * @param severity The severity of the OpsItem.
     * @return The ID of the created OpsItem.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to create an SSM OpsItem.
     * If the request is successful, it returns the OpsItem ID.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public String createSSMOpsItem(String title, String source, String category,
String severity) {
        CreateOpsItemRequest opsItemRequest = CreateOpsItemRequest.builder()
                .description("Created by the SSM Java API")
                .title(title)
                .source(source)
                .category(category)
                .severity(severity)
                .build();

        CompletableFuture<CreateOpsItemResponse> future =
getAsyncClient().createOpsItem(opsItemRequest);

        try {
            CreateOpsItemResponse response = future.join();
            return response.opsItemId();
        } catch (CompletionException e) {
            Throwable cause = e.getCause();
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw (SsmException) cause;
            } else {
                throw new RuntimeException(cause);
            }
        }
    }

    /**
```

```
    * Displays the date and time when the specific command was invoked.
    *
    * @param commandId The ID of the command to describe.
    * <p>
    * This method initiates an asynchronous request to list command invocations
and prints the date and time of each command invocation.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public void displayCommands(String commandId) {
       ListCommandInvocationsRequest commandInvocationsRequest =
ListCommandInvocationsRequest.builder()
               .commandId(commandId)
               .build();

       CompletableFuture<ListCommandInvocationsResponse> future =
getAsyncClient().listCommandInvocations(commandInvocationsRequest);
       future.thenAccept(response -> {
           List<CommandInvocation> commandList = response.commandInvocations();
           DateTimeFormatter formatter = DateTimeFormatter.ofPattern("yyyy-MM-dd
HH:mm:ss").withZone(ZoneId.systemDefault());
           for (CommandInvocation invocation : commandList) {
               System.out.println("The time of the command invocation is " +
formatter.format(invocation.requestedDateTime()));
           }
       }).exceptionally(ex -> {
           Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
           if (cause instanceof SsmException) {
               throw (SsmException) cause;
           } else {
               throw new RuntimeException(cause);
           }
       }).join();
   }

   /**
    * Sends a SSM command to a managed node asynchronously.
    *
    * @param documentName The name of the document to use.
    * @param instanceId The ID of the instance to send the command to.
    * @return The command ID.
    * <p>
    * This method initiates asynchronous requests to send a SSM command to a
managed node.
```

```
    * It waits until the document is active, sends the command, and checks the
command execution status.
    */
   public String sendSSMCommand(String documentName, String instanceId) throws
InterruptedException, SsmException {
       // Before we use Document to send a command - make sure it is active.
       CompletableFuture<Void> documentActiveFuture =
CompletableFuture.runAsync(() -> {
           boolean isDocumentActive = false;
           DescribeDocumentRequest request = DescribeDocumentRequest.builder()
                   .name(documentName)
                   .build();

           while (!isDocumentActive) {
               CompletableFuture<DescribeDocumentResponse> response =
getAsyncClient().describeDocument(request);
               String documentStatus =
response.join().document().statusAsString();
               if (documentStatus.equals("Active")) {
                   System.out.println("The SSM document is active and ready to
use.");
                   isDocumentActive = true;
               } else {
                   System.out.println("The SSM document is not active. Status: "
+ documentStatus);
                   try {
                       Thread.sleep(5000);
                   } catch (InterruptedException e) {
                       throw new RuntimeException(e);
                   }
               }
           }
       });

       documentActiveFuture.join();

       // Create the SendCommandRequest.
       SendCommandRequest commandRequest = SendCommandRequest.builder()
               .documentName(documentName)
               .instanceIds(instanceId)
               .build();

       // Send the command.
```

```
        CompletableFuture<SendCommandResponse> commandFuture =
getAsyncClient().sendCommand(commandRequest);
        final String[] commandId = {null};

        commandFuture.whenComplete((commandResponse, ex) -> {
            if (commandResponse != null) {
                commandId[0] = commandResponse.command().commandId();
                System.out.println("Command ID: " + commandId[0]);

                // Wait for the command execution to complete.
                GetCommandInvocationRequest invocationRequest =
GetCommandInvocationRequest.builder()
                        .commandId(commandId[0])
                        .instanceId(instanceId)
                        .build();

                try {
                    System.out.println("Wait 5 secs");
                    TimeUnit.SECONDS.sleep(5);

                    // Retrieve the command execution details.
                    CompletableFuture<GetCommandInvocationResponse>
invocationFuture = getAsyncClient().getCommandInvocation(invocationRequest);
                    invocationFuture.whenComplete((commandInvocationResponse,
invocationEx) -> {
                        if (commandInvocationResponse != null) {
                            // Check the status of the command execution.
                            CommandInvocationStatus status =
commandInvocationResponse.status();
                            if (status == CommandInvocationStatus.SUCCESS) {
                                System.out.println("Command execution
successful");
                            } else {
                                System.out.println("Command execution failed.
Status: " + status);
                            }
                        } else {
                            Throwable invocationCause = (invocationEx instanceof
CompletionException) ? invocationEx.getCause() : invocationEx;
                            throw new CompletionException(invocationCause);
                        }
                    }).join();
                } catch (InterruptedException e) {
                    throw new RuntimeException(e);
```

```
                }
            } else {
                Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
                if (cause instanceof SsmException) {
                    throw (SsmException) cause;
                } else {
                    throw new RuntimeException(cause);
                }
            }
        }).join();

        return commandId[0];
    }

    /**
     * Creates an AWS SSM document asynchronously.
     *
     * @param docName The name of the document to create.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to create an SSM document.
     * If the request is successful, it prints the document status.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void createSSMDoc(String docName) throws SsmException {
        String jsonData = """
        {
        "schemaVersion": "2.2",
        "description": "Run a simple shell command",
        "mainSteps": [
            {
                "action": "aws:runShellScript",
                "name": "runEchoCommand",
                "inputs": {
                  "runCommand": [
                    "echo 'Hello, world!'"
                  ]
                }
              }
            ]
        }
        """;

        CreateDocumentRequest request = CreateDocumentRequest.builder()
```

```
                .content(jsonData)
                .name(docName)
                .documentType(DocumentType.COMMAND)
                .build();

        CompletableFuture<CreateDocumentResponse> future =
getAsyncClient().createDocument(request);
        future.thenAccept(response -> {
            System.out.println("The status of the SSM document is " +
response.documentDescription().status());
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof DocumentAlreadyExistsException) {
                throw new CompletionException(cause);
            } else if (cause instanceof SsmException) {
                throw new CompletionException(cause);
            } else {
                throw new RuntimeException(cause);
            }
        }).join();
    }

    /**
     * Updates an SSM maintenance window asynchronously.
     *
     * @param id The ID of the maintenance window to update.
     * @param name The new name for the maintenance window.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to update an SSM maintenance
window.
     * If the request is successful, it prints a success message.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public void updateSSMMaintenanceWindow(String id, String name) throws
SsmException {
        UpdateMaintenanceWindowRequest updateRequest =
UpdateMaintenanceWindowRequest.builder()
                .windowId(id)
                .allowUnassociatedTargets(true)
                .duration(24)
                .enabled(true)
                .name(name)
                .schedule("cron(0 0 ? * MON *)")
```

```
                .build();

        CompletableFuture<UpdateMaintenanceWindowResponse> future =
getAsyncClient().updateMaintenanceWindow(updateRequest);
        future.whenComplete((response, ex) -> {
            if (response != null) {
                System.out.println("The SSM maintenance window was successfully
updated");
            } else {
                Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
                if (cause instanceof SsmException) {
                    throw new CompletionException(cause);
                } else {
                    throw new RuntimeException(cause);
                }
            }
        }).join();
    }

    /**
     * Creates an SSM maintenance window asynchronously.
     *
     * @param winName The name of the maintenance window.
     * @return The ID of the created or existing maintenance window.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to create an SSM maintenance
window.
     * If the request is successful, it prints the maintenance window ID.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public String createMaintenanceWindow(String winName) throws SsmException,
DocumentAlreadyExistsException {
        CreateMaintenanceWindowRequest request =
CreateMaintenanceWindowRequest.builder()
                .name(winName)
                .description("This is my maintenance window")
                .allowUnassociatedTargets(true)
                .duration(2)
                .cutoff(1)
                .schedule("cron(0 10 ? * MON-FRI *)")
                .build();
```

```
        CompletableFuture<CreateMaintenanceWindowResponse> future =
getAsyncClient().createMaintenanceWindow(request);
        final String[] windowId = {null};
        future.whenComplete((response, ex) -> {
            if (response != null) {
                String maintenanceWindowId = response.windowId();
                System.out.println("The maintenance window id is " +
maintenanceWindowId);
                windowId[0] = maintenanceWindowId;
            } else {
                Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
                if (cause instanceof DocumentAlreadyExistsException) {
                    throw new CompletionException(cause);
                } else if (cause instanceof SsmException) {
                    throw new CompletionException(cause);
                } else {
                    throw new RuntimeException(cause);
                }
            }
        }).join();

        if (windowId[0] == null) {
            MaintenanceWindowFilter filter = MaintenanceWindowFilter.builder()
                    .key("name")
                    .values(winName)
                    .build();

            DescribeMaintenanceWindowsRequest winRequest =
DescribeMaintenanceWindowsRequest.builder()
                    .filters(filter)
                    .build();

            CompletableFuture<DescribeMaintenanceWindowsResponse> describeFuture
= getAsyncClient().describeMaintenanceWindows(winRequest);
            describeFuture.whenComplete((describeResponse, describeEx) -> {
                if (describeResponse != null) {
                    List<MaintenanceWindowIdentity> windows =
describeResponse.windowIdentities();
                    if (!windows.isEmpty()) {
                        windowId[0] = windows.get(0).windowId();
                        System.out.println("Window ID: " + windowId[0]);
                    } else {
                        System.out.println("Window not found.");
```

```
                        windowId[0] = "";
                    }
                } else {
                    Throwable describeCause = (describeEx instanceof
 CompletionException) ? describeEx.getCause() : describeEx;
                    throw new RuntimeException("Error describing maintenance
 windows: " + describeCause.getMessage(), describeCause);
                }
            }).join();
        }

        return windowId[0];
    }
}
```

- Pour plus d'informations sur l'API consultez les rubriques suivantes dans la référence de l'API AWS SDK for Java 2.x .
  - CreateDocument
  - CreateMaintenanceWindow
  - CreateOpsItem
  - DeleteMaintenanceWindow
  - ListCommandInvocations
  - SendCommand
  - UpdateOpsItem

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import {
  Scenario,
```

```
  ScenarioAction,
  ScenarioInput,
  ScenarioOutput,
} from "@aws-doc-sdk-examples/lib/scenario/index.js";
import { fileURLToPath } from "node:url";
import {
  CreateDocumentCommand,
  CreateMaintenanceWindowCommand,
  CreateOpsItemCommand,
  DeleteDocumentCommand,
  DeleteMaintenanceWindowCommand,
  DeleteOpsItemCommand,
  DescribeOpsItemsCommand,
  DocumentAlreadyExists,
  OpsItemStatus,
  waitUntilCommandExecuted,
  CancelCommandCommand,
  paginateListCommandInvocations,
  SendCommandCommand,
  UpdateMaintenanceWindowCommand,
  UpdateOpsItemCommand,
  SSMClient,
} from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * @typedef {{
 *   ssmClient: import('@aws-sdk/client-ssm').SSMClient,
 *   documentName?: string
 *   maintenanceWindow?: string
 *   winId?: int
 *   ec2InstanceId?: string
 *   requestedDateTime?: Date
 *   opsItemId?: string
 *   askToDeleteResources?: boolean
 * }} State
 */

const defaultMaintenanceWindow = "ssm-maintenance-window";
const defaultDocumentName = "ssmdocument";
// The timeout duration is highly dependent on the specific setup and environment
 necessary. This example handles only the most common error cases, and uses a
 much shorter duration than most productions systems would use.
const COMMAND_TIMEOUT_DURATION_SECONDS = 30; // 30 seconds
```

```
const pressEnter = new ScenarioInput("continue", "Press Enter to continue", {
  type: "confirm",
});

const greet = new ScenarioOutput(
  "greet",
  `Welcome to the AWS Systems Manager SDK Getting Started scenario.
    This program demonstrates how to interact with Systems Manager using the AWS
 SDK for JavaScript V3.
    Systems Manager is the operations hub for your AWS applications and resources
 and a secure end-to-end management solution.
    The program's primary functions include creating a maintenance window,
 creating a document, sending a command to a document,
    listing documents, listing commands, creating an OpsItem, modifying an
 OpsItem, and deleting Systems Manager resources.
    Upon completion of the program, all AWS resources are cleaned up.
    Let's get started...`,
  { header: true },
);

const createMaintenanceWindow = new ScenarioOutput(
  "createMaintenanceWindow",
  "Step 1: Create a Systems Manager maintenance window.",
);

const getMaintenanceWindow = new ScenarioInput(
  "maintenanceWindow",
  "Please enter the maintenance window name:",
  { type: "input", default: defaultMaintenanceWindow },
);

export const sdkCreateMaintenanceWindow = new ScenarioAction(
  "sdkCreateMaintenanceWindow",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      const response = await state.ssmClient.send(
        new CreateMaintenanceWindowCommand({
          Name: state.maintenanceWindow,
          Schedule: "cron(0 10 ? * MON-FRI *)", //The schedule of the maintenance
 window in the form of a cron or rate expression.
          Duration: 2, //The duration of the maintenance window in hours.
```

```
          Cutoff: 1, //The number of hours before the end of the maintenance
 window that Amazon Web Services Systems Manager stops scheduling new tasks for
 execution.
          AllowUnassociatedTargets: true, //Allow the maintenance window to run
 on managed nodes, even if you haven't registered those nodes as targets.
        }),
      );
      state.winId = response.WindowId;
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while creating the maintenance window. Please fix the
 error and try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
);

const modifyMaintenanceWindow = new ScenarioOutput(
  "modifyMaintenanceWindow",
  "Modify the maintenance window by changing the schedule.",
);

const sdkModifyMaintenanceWindow = new ScenarioAction(
  "sdkModifyMaintenanceWindow",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      await state.ssmClient.send(
        new UpdateMaintenanceWindowCommand({
          WindowId: state.winId,
          Schedule: "cron(0 0 ? * MON *)",
        }),
      );
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while modifying the maintenance window. Please fix the
 error and try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
);
```

```
const createSystemsManagerActions = new ScenarioOutput(
  "createSystemsManagerActions",
  "Create a document that defines the actions that Systems Manager performs on
 your EC2 instance.",
);

const getDocumentName = new ScenarioInput(
  "documentName",
  "Please enter the document: ",
  { type: "input", default: defaultDocumentName },
);

const sdkCreateSSMDoc = new ScenarioAction(
  "sdkCreateSSMDoc",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    const contentData = `{
                "schemaVersion": "2.2",
                "description": "Run a simple shell command",
                "mainSteps": [
                    {
                        "action": "aws:runShellScript",
                        "name": "runEchoCommand",
                        "inputs": {
                          "runCommand": [
                            "echo 'Hello, world!'"
                          ]
                        }
                    }
                ]
            }`;
    try {
      await state.ssmClient.send(
        new CreateDocumentCommand({
          Content: contentData,
          Name: state.documentName,
          DocumentType: "Command",
        }),
      );
    } catch (caught) {
      console.log(`Exception type: (${typeof caught})`);
      if (caught instanceof DocumentAlreadyExists) {
        console.log("Document already exists. Continuing...\n");
      } else {
```

```
        console.error(caught.message);
        console.log(
          `An error occurred while creating the document. Please fix the error
 and try again. Error message: ${caught.message}`,
        );
        throw caught;
      }
    }
  },
);

const ec2HelloWorld = new ScenarioOutput(
  "ec2HelloWorld",
  `Now you have the option of running a command on an EC2 instance that echoes
 'Hello, world!'. In order to run this command, you must provide the instance ID
 of a Linux EC2 instance. If you do not already have a running Linux EC2 instance
 in your account, you can create one using the AWS console. For information
 about creating an EC2 instance, see https://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/
UserGuide/ec2-launch-instance-wizard.html.`,
);

const enterIdOrSkipEC2HelloWorld = new ScenarioInput(
  "enterIdOrSkipEC2HelloWorld",
  "Enter your EC2 InstanceId or press enter to skip this step: ",
  { type: "input", default: "" },
);

const sdkEC2HelloWorld = new ScenarioAction(
  "sdkEC2HelloWorld",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      const response = await state.ssmClient.send(
        new SendCommandCommand({
          DocumentName: state.documentName,
          InstanceIds: [state.ec2InstanceId],
          TimeoutSeconds: COMMAND_TIMEOUT_DURATION_SECONDS,
        }),
      );
      state.CommandId = response.Command.CommandId;
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while sending the command. Please fix the error and
 try again. Error message: ${caught.message}`,
```

```
      );
      throw caught;
    }
  },
  {
    skipWhen: (/** @type {State} */ state) =>
      state.enterIdOrSkipEC2HelloWorld === "",
  },
);

const sdkGetCommandTime = new ScenarioAction(
  "sdkGetCommandTime",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    const listInvocationsPaginated = [];
    console.log(
      "Let's get the time when the specific command was sent to the specific
 managed node.",
    );

    console.log(
      `First, we'll wait for the command to finish executing. This may take up to
 ${COMMAND_TIMEOUT_DURATION_SECONDS} seconds.`,
    );
    const commandExecutedResult = waitUntilCommandExecuted(
      { client: state.ssmClient },
      {
        CommandId: state.CommandId,
        InstanceId: state.ec2InstanceId,
      },
    );
    // This is necessary because the TimeoutSeconds of SendCommandCommand is only
 for the delivery, not execution.
    try {
      await new Promise((_, reject) =>
        setTimeout(
          reject,
          COMMAND_TIMEOUT_DURATION_SECONDS * 1000,
          new Error("Command Timed Out"),
        ),
      );
    } catch (caught) {
      if (caught.message === "Command Timed Out") {
        commandExecutedResult.state = "TIMED_OUT";
      } else {
```

```
        throw caught;
      }
    }

    if (commandExecutedResult.state !== "SUCCESS") {
      console.log(
        `The command with id: ${state.CommandId} did not execute in the allotted
 time. Canceling command.`,
      );
      state.ssmClient.send(
        new CancelCommandCommand({
          CommandId: state.CommandId,
        }),
      );
      state.enterIdOrSkipEC2HelloWorld === "";
      return;
    }

    for await (const page of paginateListCommandInvocations(
      { client: state.ssmClient },
      { CommandId: state.CommandId },
    )) {
      listInvocationsPaginated.push(...page.CommandInvocations);
    }
    /**
     * @type {import('@aws-sdk/client-ssm').CommandInvocation}
     */
    const commandInvocation = listInvocationsPaginated.shift(); // Because the
 call was made with CommandId, there's only one result, so shift it off.
    state.requestedDateTime = commandInvocation.RequestedDateTime;

    console.log(
      `The command invocation happened at: ${state.requestedDateTime}.`,
    );
  },
  {
    skipWhen: (/** @type {State} */ state) =>
      state.enterIdOrSkipEC2HelloWorld === "",
  },
);

const createSSMOpsItem = new ScenarioOutput(
  "createSSMOpsItem",
```

```
  `Now we will create a Systems Manager OpsItem. An OpsItem is a feature provided
 by the Systems Manager service. It is a type of operational data item that
 allows you to manage and track various operational issues, events, or tasks
 within your AWS environment.
You can create OpsItems to track and manage operational issues as they arise.
 For example, you could create an OpsItem whenever your application detects a
 critical error or an anomaly in your infrastructure.`,
);

const sdkCreateSSMOpsItem = new ScenarioAction(
  "sdkCreateSSMOpsItem",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      const response = await state.ssmClient.send(
        new CreateOpsItemCommand({
          Description: "Created by the System Manager Javascript API",
          Title: "Disk Space Alert",
          Source: "EC2",
          Category: "Performance",
          Severity: "2",
        }),
      );
      state.opsItemId = response.OpsItemId;
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while creating the ops item. Please fix the error and
 try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
);

const updateOpsItem = new ScenarioOutput(
  "updateOpsItem",
  (/** @type {State} */ state) =>
    `Now we will update the OpsItem: ${state.opsItemId}`,
);

const sdkUpdateOpsItem = new ScenarioAction(
  "sdkUpdateOpsItem",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
```

```
      const _response = await state.ssmClient.send(
        new UpdateOpsItemCommand({
          OpsItemId: state.opsItemId,
          Description: `An update to ${state.opsItemId}`,
        }),
      );
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while updating the ops item. Please fix the error and
 try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
);

const getOpsItemStatus = new ScenarioOutput(
  "getOpsItemStatus",
  (/** @type {State} */ state) =>
    `Now we will get the status of the OpsItem: ${state.opsItemId}`,
);

const sdkOpsItemStatus = new ScenarioAction(
  "sdkGetOpsItemStatus",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      const response = await state.ssmClient.send(
        new DescribeOpsItemsCommand({
          OpsItemId: state.opsItemId,
        }),
      );
      state.opsItemStatus = response.OpsItemStatus;
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while describing the ops item. Please fix the error
 and try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
);
```

```
const resolveOpsItem = new ScenarioOutput(
  "resolveOpsItem",
  (/** @type {State} */ state) =>
    `Now we will resolve the OpsItem: ${state.opsItemId}`,
);

const sdkResolveOpsItem = new ScenarioAction(
  "sdkResolveOpsItem",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      const _response = await state.ssmClient.send(
        new UpdateOpsItemCommand({
          OpsItemId: state.opsItemId,
          Status: OpsItemStatus.RESOLVED,
        }),
      );
    } catch (caught) {
      console.error(caught.message);
      console.log(
        `An error occurred while updating the ops item. Please fix the error and
 try again. Error message: ${caught.message}`,
      );
      throw caught;
    }
  },
);

const askToDeleteResources = new ScenarioInput(
  "askToDeleteResources",
  "Would you like to delete the Systems Manager resources created during this
 example run?",
  { type: "confirm" },
);

const confirmDeleteChoice = new ScenarioOutput(
  "confirmDeleteChoice",
  (/** @type {State} */ state) => {
    if (state.askToDeleteResources) {
      return "You chose to delete the resources.";
    }
    return "The Systems Manager resources will not be deleted. Please delete them
 manually to avoid charges.";
  },
);
```

```
export const sdkDeleteResources = new ScenarioAction(
  "sdkDeleteResources",
  async (/** @type {State} */ state) => {
    try {
      await state.ssmClient.send(
        new DeleteOpsItemCommand({
          OpsItemId: state.opsItemId,
        }),
      );
      console.log(`The ops item: ${state.opsItemId} was successfully deleted.`);
    } catch (caught) {
      console.log(
        `There was a problem deleting the ops item: ${state.opsItemId}. Please
 delete it manually. Error: ${caught.message}`,
      );
    }

    try {
      await state.ssmClient.send(
        new DeleteMaintenanceWindowCommand({
          Name: state.maintenanceWindow,
          WindowId: state.winId,
        }),
      );
      console.log(
        `The maintenance window: ${state.maintenanceWindow} was successfully
 deleted.`,
      );
    } catch (caught) {
      console.log(
        `There was a problem deleting the maintenance window: ${state.opsItemId}.
 Please delete it manually. Error: ${caught.message}`,
      );
    }

    try {
      await state.ssmClient.send(
        new DeleteDocumentCommand({
          Name: state.documentName,
        }),
      );
      console.log(
        `The document: ${state.documentName} was successfully deleted.`,
```

```
      );
    } catch (caught) {
      console.log(
        `There was a problem deleting the document: ${state.documentName}. Please
 delete it manually. Error: ${caught.message}`,
      );
    }
  },
  { skipWhen: (/** @type {{}} */ state) => !state.askToDeleteResources },
);

const goodbye = new ScenarioOutput(
  "goodbye",
  "This concludes the Systems Manager Basics scenario for the AWS Javascript SDK
 v3. Thank you!",
);

const myScenario = new Scenario(
  "SSM Basics",
  [
    greet,
    pressEnter,
    createMaintenanceWindow,
    getMaintenanceWindow,
    sdkCreateMaintenanceWindow,
    modifyMaintenanceWindow,
    pressEnter,
    sdkModifyMaintenanceWindow,
    createSystemsManagerActions,
    getDocumentName,
    sdkCreateSSMDoc,
    ec2HelloWorld,
    enterIdOrSkipEC2HelloWorld,
    sdkEC2HelloWorld,
    sdkGetCommandTime,
    pressEnter,
    createSSMOpsItem,
    pressEnter,
    sdkCreateSSMOpsItem,
    updateOpsItem,
    pressEnter,
    sdkUpdateOpsItem,
    getOpsItemStatus,
    pressEnter,
```

```
    sdkOpsItemStatus,
    resolveOpsItem,
    pressEnter,
    sdkResolveOpsItem,
    askToDeleteResources,
    confirmDeleteChoice,
    sdkDeleteResources,
    goodbye,
  ],
  { ssmClient: new SSMClient({}) },
);

/** @type {{ stepHandlerOptions: StepHandlerOptions }} */
export const main = async (stepHandlerOptions) => {
  await myScenario.run(stepHandlerOptions);
};

// Invoke main function if this file was run directly.
if (process.argv[1] === fileURLToPath(import.meta.url)) {
  const { values } = parseArgs({
    options: {
      yes: {
        type: "boolean",
        short: "y",
      },
    },
  });
  main({ confirmAll: values.yes });
}
```

- Pour plus d'informations sur l'API, consultez les rubriques suivantes dans la référence de l'API AWS SDK pour JavaScript .
  - CreateDocument
  - CreateMaintenanceWindow
  - CreateOpsItem
  - DeleteMaintenanceWindow
  - ListCommandInvocations
  - SendCommand
  - UpdateOpsItem

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

Exécutez un scénario interactif à une invite de commande.

```
class SystemsManagerScenario:
    """Runs an interactive scenario that shows how to get started using Amazon
 Systems Manager."""

    def __init__(self, document_wrapper, maintenance_window_wrapper,
 ops_item_wrapper):
        """
        :param document_wrapper: An object that wraps Systems Manager document
 functions.
        :param maintenance_window_wrapper: An object that wraps Systems Manager
 maintenance window functions.
        :param ops_item_wrapper: An object that wraps Systems Manager OpsItem
 functions.
        """
        self.document_wrapper = document_wrapper
        self.maintenance_window_wrapper = maintenance_window_wrapper
        self.ops_item_wrapper = ops_item_wrapper

    def run(self):
        """Demonstrates how to use the AWS SDK for Python (Boto3) to get started
 with Systems Manager."""
        try:
            print("-" * 88)
            print(
                """
Welcome to the AWS Systems Manager SDK Getting Started scenario.
This program demonstrates how to interact with Systems Manager using the AWS SDK
 for Python (Boto3).
Systems Manager is the operations hub for your AWS applications and resources and
 a secure end-to-end management
```

```
solution. The program's primary functions include creating a maintenance window,
 creating a document, sending a
command to a document, listing documents, listing commands, creating an OpsItem,
 modifying an OpsItem, and deleting
Systems Manager resources. Upon completion of the program, all AWS resources are
 cleaned up.
Let's get started..."""
            )
            q.ask("Please hit Enter")

            print("-" * 88)
            print("Create a Systems Manager maintenance window.")
            maintenance_window_name = q.ask(
                "Please enter the maintenance window name (default is ssm-
maintenance-window):",
            )
            if not maintenance_window_name:
                maintenance_window_name = "ssm-maintenance-window"

            self.maintenance_window_wrapper.create(
                name=maintenance_window_name,
                schedule="cron(0 10 ? * MON-FRI *)",
                duration=2,
                cutoff=1,
                allow_unassociated_targets=True,
            )

            print("-" * 88)
            print("Modify the maintenance window by changing the schedule")
            q.ask("Please hit Enter")

            self.maintenance_window_wrapper.update(
                name=maintenance_window_name,
                schedule="cron(0 0 ? * MON *)",
                duration=24,
                cutoff=1,
                allow_unassociated_targets=True,
                enabled=True,
            )

            print("-" * 88)
            print(
                "Create a document that defines the actions that Systems Manager
 performs on your EC2 instance."
```

```
            )
            document_name = q.ask(
                "Please enter the document name (default is ssmdocument):"
            )

            if not document_name:
                document_name = "ssmdocument"

            self.document_wrapper.create(
                name=document_name,
                content="""
{
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "Run a simple shell command",
    "mainSteps": [
        {
            "action": "aws:runShellScript",
            "name": "runEchoCommand",
            "inputs": {
              "runCommand": [
                "echo 'Hello, world!'"
              ]
            }
        }
    ]
}
            """,
            )

            self.document_wrapper.wait_until_active()

            print(
                """
Now you have the option of running a command on an EC2 instance that echoes
 'Hello, world!'.
In order to run this command, you must provide the instance ID of a Linux EC2
 instance. If you do
not already have a running Linux EC2 instance in your account, you can create one
 using the AWS console.
For information about creating an EC2 instance, see
https://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/ec2-launch-instance-
wizard.html.
            """
            )
```

```
            if q.ask(
                "Would you like to run a command on an EC2 instance? (y/n)",
                q.is_yesno,
            ):
                instance_id = q.ask(
                    "Please enter the instance ID of the EC2 instance:",
 q.non_empty
                )
                command_id = self.document_wrapper.send_command(
                    instance_ids=[instance_id]
                )

                self.document_wrapper.wait_command_executed(
                    command_id=command_id, instance_id=instance_id
                )

                print("-" * 88)
                print(
                    "Lets get the time when the specific command was sent to the
 specific managed node"
                )
                q.ask("Please hit Enter")


 self.document_wrapper.list_command_invocations(instance_id=instance_id)

            print("-" * 88)
            print("-" * 88)
            print(
                """
Now we will create a  Systems Manager OpsItem.
An OpsItem is a feature provided by the Systems Manager service.
It is a type of operational data item that allows you to manage and track various
 operational issues,
events, or tasks within your AWS environment.

You can create OpsItems to track and manage operational issues as they arise.
For example, you could create an OpsItem whenever your application detects a
 critical error
or an anomaly in your infrastructure.
            """
            )
            q.ask("Please hit Enter")
```

```
            self.ops_item_wrapper.create(
                title="Disk Space Alert",
                description="Created by the Systems Manager Python (Boto3) API",
                source="EC2",
                category="Performance",
                severity="2",
            )

            print("-" * 88)
            print("-" * 88)
            print(f"Now we will update  the OpsItem {self.ops_item_wrapper.id}")
            q.ask("Please hit Enter")

            self.ops_item_wrapper.update(
                title="Disk Space Alert",
                description=f"An update to {self.ops_item_wrapper.id}",
            )

            print(
                f"Now we will get the status of the OpsItem
{self.ops_item_wrapper.id}"
            )
            q.ask("Please hit Enter")

            # It may take a second for the ops item to be available
            counter = 0
            while not self.ops_item_wrapper.describe() and counter < 5:
                counter += 1
                time.sleep(1)

            print(f"Now we will resolve the OpsItem {self.ops_item_wrapper.id}")
            q.ask("Please hit Enter")

            self.ops_item_wrapper.update(status="Resolved")

            print("-" * 88)
            print("-" * 88)
            if q.ask(
                "Would you like to delete the Systems Manager resources? (y/n)",
                q.is_yesno,
            ):
                print("You selected to delete the resources.")
                self.cleanup()
```

```
            else:
                print("The Systems Manager resources will not be deleted")

            print("-" * 88)
            print("This concludes the Systems Manager SDK Getting Started
 scenario.")
            print("-" * 88)

        except Exception:
            self.cleanup()
            raise

    def cleanup(self):
        self.maintenance_window_wrapper.delete()
        self.ops_item_wrapper.delete()
        self.document_wrapper.delete()


if __name__ == "__main__":
    try:
        scenario = SystemsManagerScenario(
            DocumentWrapper.from_client(),
            MaintenanceWindowWrapper.from_client(),
            OpsItemWrapper.from_client(),
        )
        scenario.run()
    except Exception:
        logging.exception("Something went wrong with the demo.")
```

Définissez une classe qui encapsule les actions de document et de commande.

```
class DocumentWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager Document actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.name = None

    @classmethod
```

```
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def create(self, content, name):
        """
        Creates a document.

        :param content: The content of the document.
        :param name: The name of the document.
        """
        try:
            self.ssm_client.create_document(
                Name=name, Content=content, DocumentType="Command"
            )
            self.name = name
        except self.ssm_client.exceptions.DocumentAlreadyExists:
            print(f"Document {name} already exists.")
            self.name = name
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create %s. Here's why: %s: %s",
                name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def delete(self):
        """
        Deletes an AWS Systems Manager document.
        """
        if self.name is None:
            return

        try:
            self.ssm_client.delete_document(Name=self.name)
            print(f"Deleted document {self.name}.")
            self.name = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete %s. Here's why: %s: %s",
```

```
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def send_command(self, instance_ids):
        """
        Sends a command to one or more instances.

        :param instance_ids: The IDs of the instances to send the command to.
        :return: The ID of the command.
        """
        try:
            response = self.ssm_client.send_command(
                InstanceIds=instance_ids, DocumentName=self.name,
TimeoutSeconds=3600
            )
            return response["Command"]["CommandId"]
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't send command to %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def describe(self):
        """
        Describes the document.

        :return: Document status.
        """
        try:
            response = self.ssm_client.describe_document(Name=self.name)
            return response["Document"]["Status"]
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't get %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
```

```
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def wait_until_active(self, max_attempts=20, delay=5):
        """
        Waits until the document is active.

        :param max_attempts: The maximum number of attempts for checking the
status.
        :param delay: The delay in seconds between each check.
        """
        attempt = 0
        status = ""
        while attempt <= max_attempts:
            status = self.describe()
            if status == "Active":
                break
            attempt += 1
            time.sleep(delay)

        if status != "Active":
            logger.error("Document is not active.")
        else:
            logger.info("Document is active.")

    def wait_command_executed(self, command_id, instance_id):
        """
        Waits until the command is executed on the instance.

        :param command_id: The ID of the command.
        :param instance_id: The ID of the instance.
        """

        waiter = self.ssm_client.get_waiter("command_executed")
        waiter.wait(CommandId=command_id, InstanceId=instance_id)

    def list_command_invocations(self, instance_id):
        """
        Lists the commands for an instance.

        :param instance_id: The ID of the instance.
        :return: The list of commands.
```

```
        """
        try:
            paginator = self.ssm_client.get_paginator("list_command_invocations")
            command_invocations = []
            for page in paginator.paginate(InstanceId=instance_id):
                command_invocations.extend(page["CommandInvocations"])
            num_of_commands = len(command_invocations)
            print(
                f"{num_of_commands} command invocation(s) found for instance
{instance_id}."
            )

            if num_of_commands > 10:
                print("Displaying the first 10 commands:")
                num_of_commands = 10
            date_format = "%A, %d %B %Y %I:%M%p"
            for command in command_invocations[:num_of_commands]:
                print(
                    f"   The time of command invocation is
{command['RequestedDateTime'].strftime(date_format)}"
                )
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't list commands for %s. Here's why: %s: %s",
                instance_id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

Définissez une classe qui encapsule les actions de l'élément d'opération.

```
class OpsItemWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager OpsItem actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
```

```
        self.ssm_client = ssm_client
        self.id = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        """
        :return: A OpsItemWrapper instance.
        """
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def create(self, title, source, category, severity, description):
        """
        Create an OpsItem

        :param title: The OpsItem title.
        :param source: The OpsItem source.
        :param category: The OpsItem category.
        :param severity: The OpsItem severity.
        :param description: The OpsItem description.

        """
        try:
            response = self.ssm_client.create_ops_item(
                Title=title,
                Source=source,
                Category=category,
                Severity=severity,
                Description=description,
            )
            self.id = response["OpsItemId"]
        except self.ssm_client.exceptions.OpsItemLimitExceededException as err:
            logger.error(
                "Couldn't create ops item because you have exceeded your open
OpsItem limit. "
                "Here's why: %s: %s",
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create ops item %s. Here's why: %s: %s",
```

```
                title,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise

    def delete(self):
        """
        Delete the OpsItem.
        """
        if self.id is None:
            return
        try:
            self.ssm_client.delete_ops_item(OpsItemId=self.id)
            print(f"Deleted ops item with id {self.id}")
            self.id = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete ops item %s. Here's why: %s: %s",
                self.id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def describe(self):
        """
        Describe an OpsItem.
        """
        try:
            paginator = self.ssm_client.get_paginator("describe_ops_items")
            ops_items = []
            for page in paginator.paginate(
                OpsItemFilters=[
                    {"Key": "OpsItemId", "Values": [self.id], "Operator":
"Equal"}
                ]
            ):
                ops_items.extend(page["OpsItemSummaries"])

            for item in ops_items:
                print(
```

```
                    f"The item title is {item['Title']} and the status is
{item['Status']}"
                )
            return len(ops_items) > 0
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't describe ops item %s. Here's why: %s: %s",
                self.id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def update(self, title=None, description=None, status=None):
        """
        Update an OpsItem.

        :param title: The new OpsItem title.
        :param description: The new OpsItem description.
        :param status: The new OpsItem status.
        :return:
        """
        args = dict(OpsItemId=self.id)
        if title is not None:
            args["Title"] = title
        if description is not None:
            args["Description"] = description
        if status is not None:
            args["Status"] = status
        try:
            self.ssm_client.update_ops_item(**args)
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't update ops item %s. Here's why: %s: %s",
                self.id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

Définissez une classe qui encapsule les actions de la fenêtre de maintenance.

```
class MaintenanceWindowWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager maintenance window actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.window_id = None
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def create(self, name, schedule, duration, cutoff,
 allow_unassociated_targets):
        """
        Create an AWS Systems Manager maintenance window.

        :param name: The name of the maintenance window.
        :param schedule: The schedule of the maintenance window.
        :param duration: The duration of the maintenance window.
        :param cutoff: The cutoff time of the maintenance window.
        :param allow_unassociated_targets: Allow the maintenance window to run on
 managed nodes, even
                                           if you haven't registered those nodes
 as targets.
        """
        try:
            response = self.ssm_client.create_maintenance_window(
                Name=name,
                Schedule=schedule,
                Duration=duration,
                Cutoff=cutoff,
                AllowUnassociatedTargets=allow_unassociated_targets,
            )
```

```
            self.window_id = response["WindowId"]
            self.name = name
            logger.info("Created maintenance window %s.", self.window_id)
        except ParamValidationError as error:
            logger.error(
                "Parameter validation error when trying to create maintenance
window %s. Here's why: %s",
                self.window_id,
                error,
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
                name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def delete(self):
        """
        Delete the associated AWS Systems Manager maintenance window.
        """
        if self.window_id is None:
            return

        try:
            self.ssm_client.delete_maintenance_window(WindowId=self.window_id)
            logger.info("Deleted maintenance window %s.", self.window_id)
            print(f"Deleted maintenance window {self.name}")
            self.window_id = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
                self.window_id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise


    def update(
```

```
        self, name, enabled, schedule, duration, cutoff,
allow_unassociated_targets
    ):
        """
        Update an AWS Systems Manager maintenance window.

        :param name: The name of the maintenance window.
        :param enabled: Whether the maintenance window is enabled to run on
managed nodes.
        :param schedule: The schedule of the maintenance window.
        :param duration: The duration of the maintenance window.
        :param cutoff: The cutoff time of the maintenance window.
        :param allow_unassociated_targets: Allow the maintenance window to run on
managed nodes, even
                                           if you haven't registered those nodes
as targets.
        """
        try:
            self.ssm_client.update_maintenance_window(
                WindowId=self.window_id,
                Name=name,
                Enabled=enabled,
                Schedule=schedule,
                Duration=duration,
                Cutoff=cutoff,
                AllowUnassociatedTargets=allow_unassociated_targets,
            )
            self.name = name
            logger.info("Updated maintenance window %s.", self.window_id)
        except ParamValidationError as error:
            logger.error(
                "Parameter validation error when trying to update maintenance
window %s. Here's why: %s",
                self.window_id,
                error,
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't update maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
```

```
            raise
```

- Pour plus d'informations sur l'API, consultez les rubriques suivantes dans AWS SDK for Python (Boto3) API Reference.
  - CreateDocument
  - CreateMaintenanceWindow
  - CreateOpsItem
  - DeleteMaintenanceWindow
  - ListCommandInvocations
  - SendCommand
  - UpdateOpsItem

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Actions pour l'utilisation de Systems Manager AWS SDKs

Les exemples de code suivants montrent comment effectuer des actions individuelles de Systems Manager avec AWS SDKs. Chaque exemple inclut un lien vers GitHub, où vous pouvez trouver des instructions pour configurer et exécuter le code.

Les exemples suivants incluent uniquement les actions les plus couramment utilisées. Pour obtenir la liste complète, veuillez consulter la AWS Systems Manager Référence d'API.

Exemples

- Utilisation de AddTagsToResource avec une CLI
- Utilisation de CancelCommand avec une CLI
- Utilisation de CreateActivation avec une CLI
- Utilisation de CreateAssociation avec une CLI
- Utilisation de CreateAssociationBatch avec une CLI
- Utilisation CreateDocument avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation CreateMaintenanceWindow avec un AWS SDK ou une CLI

- Utilisation CreateOpsItem avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de CreatePatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de DeleteActivation avec une CLI
- Utilisation de DeleteAssociation avec une CLI
- Utilisation DeleteDocument avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation DeleteMaintenanceWindow avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation DeleteOpsItem avec un AWS SDK
- Utilisation de DeleteParameter avec une CLI
- Utilisation de DeletePatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de DeregisterManagedInstance avec une CLI
- Utilisation de DeregisterPatchBaselineForPatchGroup avec une CLI
- Utilisation de DeregisterTargetFromMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de DeregisterTaskFromMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de DescribeActivations avec une CLI
- Utilisation de DescribeAssociation avec une CLI
- Utilisation de DescribeAssociationExecutionTargets avec une CLI
- Utilisation de DescribeAssociationExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeAutomationExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeAutomationStepExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeAvailablePatches avec une CLI
- Utilisation de DescribeDocument avec une CLI
- Utilisation de DescribeDocumentPermission avec une CLI
- Utilisation de DescribeEffectiveInstanceAssociations avec une CLI
- Utilisation de DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstanceAssociationsStatus avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstanceInformation avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstancePatchStates avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup avec une CLI
- Utilisation de DescribeInstancePatches avec une CLI

- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocations avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowExecutionTasks avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowExecutions avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowTargets avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindowTasks avec une CLI
- Utilisation de DescribeMaintenanceWindows avec une CLI
- Utilisation DescribeOpsItems avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation DescribeParameters avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de DescribePatchBaselines avec une CLI
- Utilisation de DescribePatchGroupState avec une CLI
- Utilisation de DescribePatchGroups avec une CLI
- Utilisation de GetAutomationExecution avec une CLI
- Utilisation de GetCommandInvocation avec une CLI
- Utilisation de GetConnectionStatus avec une CLI
- Utilisation de GetDefaultPatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de GetDeployablePatchSnapshotForInstance avec une CLI
- Utilisation de GetDocument avec une CLI
- Utilisation de GetInventory avec une CLI
- Utilisation de GetInventorySchema avec une CLI
- Utilisation de GetMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de GetMaintenanceWindowExecution avec une CLI
- Utilisation de GetMaintenanceWindowExecutionTask avec une CLI
- Utilisation GetParameter avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de GetParameterHistory avec une CLI
- Utilisation de GetParameters avec une CLI
- Utilisation de GetPatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de GetPatchBaselineForPatchGroup avec une CLI
- Utilisation de ListAssociationVersions avec une CLI
- Utilisation de ListAssociations avec une CLI

- Utilisation ListCommandInvocations avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de ListCommands avec une CLI
- Utilisation de ListComplianceItems avec une CLI
- Utilisation de ListComplianceSummaries avec une CLI
- Utilisation de ListDocumentVersions avec une CLI
- Utilisation de ListDocuments avec une CLI
- Utilisation de ListInventoryEntries avec une CLI
- Utilisation de ListResourceComplianceSummaries avec une CLI
- Utilisation de ListTagsForResource avec une CLI
- Utilisation de ModifyDocumentPermission avec une CLI
- Utilisation de PutComplianceItems avec une CLI
- Utilisation de PutInventory avec une CLI
- Utilisation PutParameter avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de RegisterDefaultPatchBaseline avec une CLI
- Utilisation de RegisterPatchBaselineForPatchGroup avec une CLI
- Utilisation de RegisterTargetWithMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de RegisterTaskWithMaintenanceWindow avec une CLI
- Utilisation de RemoveTagsFromResource avec une CLI
- Utilisation SendCommand avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de StartAutomationExecution avec une CLI
- Utilisation de StartSession avec une CLI
- Utilisation de StopAutomationExecution avec une CLI
- Utilisation de UpdateAssociation avec une CLI
- Utilisation de UpdateAssociationStatus avec une CLI
- Utilisation de UpdateDocument avec une CLI
- Utilisation de UpdateDocumentDefaultVersion avec une CLI
- Utilisation UpdateMaintenanceWindow avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de UpdateManagedInstanceRole avec une CLI
- Utilisation UpdateOpsItem avec un AWS SDK ou une CLI
- Utilisation de UpdatePatchBaseline avec une CLI

Utilisation de **AddTagsToResource** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `AddTagsToResource`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : ajout de balises à une fenêtre de maintenance

L'exemple de `add-tags-to-resource` suivant ajoute une balise à la fenêtre de maintenance spécifiée.

```
aws ssm add-tags-to-resource \
    --resource-type "MaintenanceWindow" \
    --resource-id "mw-03eb9db428EXAMPLE" \
    --tags "Key=Stack,Value=Production"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Exemple 2 : ajout de balises à un paramètre

L'exemple de `add-tags-to-resource` suivant ajoute deux balises au paramètre spécifié.

```
aws ssm add-tags-to-resource \
    --resource-type "Parameter" \
    --resource-id "My-Parameter" \
    --tags '[{"Key":"Region","Value":"East"},{"Key":"Environment",
 "Value":"Production"}]'
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Exemple 3 : ajout de balises à un document SSM

L'exemple de `add-tags-to-resource` suivant ajoute une balise au document spécifié.

```
aws ssm add-tags-to-resource \
    --resource-type "Document" \
    --resource-id "My-Document" \
    --tags "Key=Quarter,Value=Q322"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez Balisage des ressources Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous AddTagsToResourceà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple met à jour une fenêtre de maintenance avec de nouvelles balises. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$option1 = @{Key="Stack";Value=@("Production")}
Add-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -Tag $option1
```

Exemple 2 : Avec PowerShell la version 2, vous devez utiliser New-Object pour créer chaque balise. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
$tag1 = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Tag
$tag1.Key = "Stack"
$tag1.Value = "Production"

Add-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -Tag $tag1
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous AddTagsToResourceà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple met à jour une fenêtre de maintenance avec de nouvelles balises. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$option1 = @{Key="Stack";Value=@("Production")}
Add-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -Tag $option1
```

Exemple 2 : Avec PowerShell la version 2, vous devez utiliser New-Object pour créer chaque balise. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
$tag1 = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Tag
$tag1.Key = "Stack"
$tag1.Value = "Production"

Add-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -Tag $tag1
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous AddTagsToResourceà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`CancelCommand`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `CancelCommand`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : annulation d'une commande pour toutes les instances

L'exemple de `cancel-command` suivant tente d'annuler la commande spécifiée qui est déjà en cours d'exécution pour toutes les instances.

```
aws ssm cancel-command \
    --command-id "662add3d-5831-4a10-b64a-f2ff3EXAMPLE"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Exemple 2 : annulation d'une commande pour des instances spécifiques

L'exemple de `cancel-command` suivant tente d'annuler une commande pour l'instance spécifiée uniquement.

```
aws ssm cancel-command \
```

```
    --command-id "662add3d-5831-4a10-b64a-f2ff3EXAMPLE"
    --instance-ids "i-02573cafcfEXAMPLE"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez Balisage des paramètres Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CancelCommandà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple tente d'annuler une commande. Il n'y a pas de sortie si l'opération réussit.

```
Stop-SSMCommand -CommandId "9ded293e-e792-4440-8e3e-7b8ec5feaa38"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CancelCommandà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple tente d'annuler une commande. Il n'y a pas de sortie si l'opération réussit.

```
Stop-SSMCommand -CommandId "9ded293e-e792-4440-8e3e-7b8ec5feaa38"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CancelCommandà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`CreateActivation`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `CreateActivation`.

CLI

AWS CLI

Pour créer une activation d'instance gérée

L'exemple de `create-activation` suivant crée une activation d'instance gérée.

```
aws ssm create-activation \
    --default-instance-name "HybridWebServers" \
    --iam-role "HybridWebServersRole" \
    --registration-limit 5
```

Sortie :

```
{
    "ActivationId": "5743558d-563b-4457-8682-d16c3EXAMPLE",
    "ActivationCode": "dRmgnYaFv567vEXAMPLE"
}
```

Pour plus d'informations, consultez Étape 4 : créer une activation d'instance gérée pour un environnement hybride dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateActivationà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple crée une instance gérée.

```
New-SSMActivation -DefaultInstanceName "MyWebServers" -IamRole
 "SSMAutomationRole" -RegistrationLimit 10
```

Sortie :

```
ActivationCode       ActivationId
--------------       ------------
KWChhOxBTiwDcKE9BlKC 08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateActivationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple crée une instance gérée.

```
New-SSMActivation -DefaultInstanceName "MyWebServers" -IamRole
 "SSMAutomationRole" -RegistrationLimit 10
```

Sortie :

```
ActivationCode       ActivationId
--------------       ------------
KWChhOxBTiwDcKE9BlKC 08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateActivationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`CreateAssociation`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `CreateAssociation`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : pour associer un document à l'aide d'une instance IDs

Cet exemple associe un document de configuration à une instance, en utilisant l'instance IDs.

```
aws ssm create-association \
    --instance-id "i-0cb2b964d3e14fd9f" \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Sortie :

```
{
```

```
    "AssociationDescription": {
        "Status": {
            "Date": 1487875500.33,
            "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent",
            "Name": "Associated"
        },
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "InstanceId": "i-0cb2b964d3e14fd9f",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "AssociationId": "b7c3266e-a544-44db-877e-b20d3a108189",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1487875500.33,
        "Date": 1487875500.33,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "i-0cb2b964d3e14fd9f"
                ],
                "Key": "InstanceIds"
            }
        ]
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez CreateAssociationla référence de l'API AWS Systems Manager.

Exemple 2 : association d'un document à l'aide des cibles

Cet exemple associe un document de configuration à une instance à l'aide des cibles.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent" \
    --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f"
```

Sortie :

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Status": {
```

```
            "Date": 1487875500.33,
            "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent",
            "Name": "Associated"
        },
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "InstanceId": "i-0cb2b964d3e14fd9f",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "AssociationId": "b7c3266e-a544-44db-877e-b20d3a108189",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1487875500.33,
        "Date": 1487875500.33,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "i-0cb2b964d3e14fd9f"
                ],
                "Key": "InstanceIds"
            }
        ]
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez CreateAssociationla référence de l'API AWS Systems Manager.

Exemple 3 : création d'une association qui ne s'exécute qu'une seule fois

Cet exemple crée une nouvelle association qui ne s'exécute qu'une seule fois à la date et à l'heure spécifiées. Les associations créées avec une date passée ou présente (au moment du traitement, la date est passée) sont exécutées immédiatement.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent" \
    --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" \
    --schedule-expression "at(2020-05-14T15:55:00)"  \
    --apply-only-at-cron-interval
```

Sortie :

```
{
```

```
    "AssociationDescription": {
        "Status": {
            "Date": 1487875500.33,
            "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent",
            "Name": "Associated"
        },
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "InstanceId": "i-0cb2b964d3e14fd9f",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "AssociationId": "b7c3266e-a544-44db-877e-b20d3a108189",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1487875500.33,
        "Date": 1487875500.33,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "i-0cb2b964d3e14fd9f"
                ],
                "Key": "InstanceIds"
            }
        ]
    }
}
```

Pour plus d'informations, reportez-vous CreateAssociationà la section Référence de l'API AWS Systems Manager ou Reference : Cron and rate expressions for Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateAssociationà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : Cet exemple associe un document de configuration à une instance, en utilisant l'instance IDs.

```
New-SSMAssociation -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Sortie :

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            : i-0000293ffd8c57862
Date                  : 2/23/2017 6:55:22 PM
Status.Name           : Associated
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : Associated with AWS-UpdateSSMAgent
Status.AdditionalInfo :
```

Exemple 2 : cet exemple associe un document de configuration à une instance, en utilisant des cibles.

```
$target = @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
New-SSMAssociation -Name "AWS-UpdateSSMAgent" -Target $target
```

Sortie :

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            :
Date                  : 3/1/2017 6:22:21 PM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

Exemple 3 : cet exemple associe un document de configuration à une instance, en utilisant des cibles et des paramètres.

```
$target = @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
$params = @{
  "action"="configure"
  "mode"="ec2"
  "optionalConfigurationSource"="ssm"
  "optionalConfigurationLocation"=""
  "optionalRestart"="yes"
}
New-SSMAssociation -Name "Configure-CloudWatch" -AssociationName
 "CWConfiguration" -Target $target -Parameter $params
```

Sortie :

```
Name                  : Configure-CloudWatch
InstanceId            :
Date                  : 5/17/2018 3:17:44 PM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

Exemple 4 : cet exemple crée une association avec toutes les instances de la région, avec **`AWS-GatherSoftwareInventory`**. Il fournit également des fichiers personnalisés et des emplacements de registre dans les paramètres à collecter

```
$params =
 [Collections.Generic.Dictionary[String,Collections.Generic.List[String]]]::new()
$params["windowsRegistry"] ='[{"Path":"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Amazon
\MachineImage","Recursive":false,"ValueNames":["AMIName"]}]'
$params["files"] = '[{"Path":"C:\Program Files","Pattern":
["*.exe"],"Recursive":true}, {"Path":"C:\ProgramData","Pattern":
["*.log"],"Recursive":true}]'
New-SSMAssociation -AssociationName new-in-mum -Name AWS-GatherSoftwareInventory
 -Target @{Key="instanceids";Values="*"} -Parameter $params -region ap-south-1 -
ScheduleExpression "rate(720 minutes)"
```

Sortie :

```
Name                  : AWS-GatherSoftwareInventory
InstanceId            :
Date                  : 6/9/2019 8:57:56 AM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateAssociationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : Cet exemple associe un document de configuration à une instance, en utilisant l'instance IDs.

```
New-SSMAssociation -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Sortie :

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            : i-0000293ffd8c57862
Date                  : 2/23/2017 6:55:22 PM
Status.Name           : Associated
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : Associated with AWS-UpdateSSMAgent
Status.AdditionalInfo :
```

Exemple 2 : cet exemple associe un document de configuration à une instance, en utilisant des cibles.

```
$target = @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
New-SSMAssociation -Name "AWS-UpdateSSMAgent" -Target $target
```

Sortie :

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            :
Date                  : 3/1/2017 6:22:21 PM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

Exemple 3 : cet exemple associe un document de configuration à une instance, en utilisant des cibles et des paramètres.

```
$target = @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
$params = @{
  "action"="configure"
  "mode"="ec2"
  "optionalConfigurationSource"="ssm"
  "optionalConfigurationLocation"=""
  "optionalRestart"="yes"
}
```

```
New-SSMAssociation -Name "Configure-CloudWatch" -AssociationName
 "CWConfiguration" -Target $target -Parameter $params
```

Sortie :

```
Name                  : Configure-CloudWatch
InstanceId            :
Date                  : 5/17/2018 3:17:44 PM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

Exemple 4 : cet exemple crée une association avec toutes les instances de la région, avec **`AWS-GatherSoftwareInventory`**. Il fournit également des fichiers personnalisés et des emplacements de registre dans les paramètres à collecter

```
$params =
 [Collections.Generic.Dictionary[String,Collections.Generic.List[String]]]::new()
$params["windowsRegistry"] ='[{"Path":"HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Amazon
\MachineImage","Recursive":false,"ValueNames":["AMIName"]}]'
$params["files"] = '[{"Path":"C:\Program Files","Pattern":
["*.exe"],"Recursive":true}, {"Path":"C:\ProgramData","Pattern":
["*.log"],"Recursive":true}]'
New-SSMAssociation -AssociationName new-in-mum -Name AWS-GatherSoftwareInventory
 -Target @{Key="instanceids";Values="*"} -Parameter $params -region ap-south-1 -
ScheduleExpression "rate(720 minutes)"
```

Sortie :

```
Name                  : AWS-GatherSoftwareInventory
InstanceId            :
Date                  : 6/9/2019 8:57:56 AM
Status.Name           :
Status.Date           :
Status.Message        :
Status.AdditionalInfo :
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateAssociationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`CreateAssociationBatch`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `CreateAssociationBatch`.

CLI

AWS CLI

Pour créer plusieurs associations

Cet exemple associe un document de configuration à plusieurs instances. La sortie renvoie une liste des opérations réussies et échouées, le cas échéant.

Commande :

```
aws ssm create-association-batch --entries "Name=AWS-
UpdateSSMAgent,InstanceId=i-1234567890abcdef0" "Name=AWS-
UpdateSSMAgent,InstanceId=i-9876543210abcdef0"
```

Sortie :

```
{
  "Successful": [
      {
          "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
          "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
          "AssociationVersion": "1",
          "Date": 1550504725.007,
          "LastUpdateAssociationDate": 1550504725.007,
          "Status": {
              "Date": 1550504725.007,
              "Name": "Associated",
              "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent"
          },
          "Overview": {
              "Status": "Pending",
              "DetailedStatus": "Creating"
          },
```

```
            "DocumentVersion": "$DEFAULT",
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-1234567890abcdef0"
                    ]
                }
            ]
        },
        {
            "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "InstanceId": "i-9876543210abcdef0",
            "AssociationVersion": "1",
            "Date": 1550504725.057,
            "LastUpdateAssociationDate": 1550504725.057,
            "Status": {
                "Date": 1550504725.057,
                "Name": "Associated",
                "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent"
            },
            "Overview": {
                "Status": "Pending",
                "DetailedStatus": "Creating"
            },
            "DocumentVersion": "$DEFAULT",
            "AssociationId": "9c9f7f20-5154-4fed-a83e-0123456789ab",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-9876543210abcdef0"
                    ]
                }
            ]
        }
    ],
    "Failed": []
}
```


- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateAssociationBatchà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple associe un document de configuration à plusieurs instances. La sortie renvoie une liste des opérations réussies et échouées, le cas échéant.

```
$option1 = @{InstanceId="i-0cb2b964d3e14fd9f";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
$option2 = @{InstanceId="i-0000293ffd8c57862";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
New-SSMAssociationFromBatch -Entry $option1,$option2
```

Sortie :

```
Failed  Successful
------  ----------
{}      {Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.FailedCreateAssociation,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.FailedCreateAsso...
```

Exemple 2 : cet exemple montre tous les détails d'une opération réussie.

```
$option1 = @{InstanceId="i-0cb2b964d3e14fd9f";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
$option2 = @{InstanceId="i-0000293ffd8c57862";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
(New-SSMAssociationFromBatch -Entry $option1,$option2).Successful
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateAssociationBatchà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple associe un document de configuration à plusieurs instances. La sortie renvoie une liste des opérations réussies et échouées, le cas échéant.

```
$option1 = @{InstanceId="i-0cb2b964d3e14fd9f";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
$option2 = @{InstanceId="i-0000293ffd8c57862";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
New-SSMAssociationFromBatch -Entry $option1,$option2
```

Sortie :

```
Failed  Successful
------  ----------
{}      {Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.FailedCreateAssociation,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.FailedCreateAsso...
```

Exemple 2 : cet exemple montre tous les détails d'une opération réussie.

```
$option1 = @{InstanceId="i-0cb2b964d3e14fd9f";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
$option2 = @{InstanceId="i-0000293ffd8c57862";Name=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
(New-SSMAssociationFromBatch -Entry $option1,$option2).Successful
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateAssociationBatchà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`CreateDocument`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `CreateDocument`.

Les exemples d'actions sont des extraits de code de programmes de plus grande envergure et doivent être exécutés en contexte. Vous pouvez voir cette action en contexte dans l'exemple de code suivant :

- Principes de base

CLI

AWS CLI

Pour créer un document

L'exemple de `create-document` suivant crée un document Systems Manager.

```
aws ssm create-document \
    --content file://exampleDocument.yml \
    --name "Example" \
    --document-type "Automation" \
    --document-format YAML
```

Sortie :

```
{
```

```
    "DocumentDescription": {
        "Hash":
"fc2410281f40779e694a8b95975d0f9f316da8a153daa94e3d9921102EXAMPLE",
        "HashType": "Sha256",
        "Name": "Example",
        "Owner": "29884EXAMPLE",
        "CreatedDate": 1583256349.452,
        "Status": "Creating",
        "DocumentVersion": "1",
        "Description": "Document Example",
        "Parameters": [
            {
                "Name": "AutomationAssumeRole",
                "Type": "String",
                "Description": "(Required) The ARN of the role that allows
Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
Systems Manager Automation uses your IAM permissions to execute this document.",
                "DefaultValue": ""
            },
            {
                "Name": "InstanceId",
                "Type": "String",
                "Description": "(Required) The ID of the Amazon EC2 instance.",
                "DefaultValue": ""
            }
        ],
        "PlatformTypes": [
            "Windows",
            "Linux"
        ],
        "DocumentType": "Automation",
        "SchemaVersion": "0.3",
        "LatestVersion": "1",
        "DefaultVersion": "1",
        "DocumentFormat": "YAML",
        "Tags": []
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Création de documents Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateDocumentà la section Référence des AWS CLI commandes.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
/**
 * Creates an AWS SSM document asynchronously.
 *
 * @param docName The name of the document to create.
 * <p>
 * This method initiates an asynchronous request to create an SSM document.
 * If the request is successful, it prints the document status.
 * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
 */
public void createSSMDoc(String docName) throws SsmException {
    String jsonData = """
    {
    "schemaVersion": "2.2",
    "description": "Run a simple shell command",
    "mainSteps": [
        {
            "action": "aws:runShellScript",
            "name": "runEchoCommand",
            "inputs": {
              "runCommand": [
                "echo 'Hello, world!'"
              ]
            }
          }
        ]
    }
    """;

    CreateDocumentRequest request = CreateDocumentRequest.builder()
            .content(jsonData)
            .name(docName)
            .documentType(DocumentType.COMMAND)
```

```
                .build();

        CompletableFuture<CreateDocumentResponse> future =
getAsyncClient().createDocument(request);
        future.thenAccept(response -> {
            System.out.println("The status of the SSM document is " +
response.documentDescription().status());
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof DocumentAlreadyExistsException) {
                throw new CompletionException(cause);
            } else if (cause instanceof SsmException) {
                throw new CompletionException(cause);
            } else {
                throw new RuntimeException(cause);
            }
        }).join();
    }
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateDocumentà la section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import { CreateDocumentCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Create an SSM document.
 * @param {{ content: string, name: string, documentType?: DocumentType }}
 */
```

```
export const main = async ({ content, name, documentType }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    const { documentDescription } = await client.send(
      new CreateDocumentCommand({
        Content: content, // The content for the new SSM document. The content
 must not exceed 64KB.
        Name: name,
        DocumentType: documentType, // Document format type can be JSON, YAML, or
 TEXT. The default format is JSON.
      }),
    );
    console.log("Document created successfully.");
    return { DocumentDescription: documentDescription };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "DocumentAlreadyExists") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide a new document name?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateDocumentà la section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple crée un document dans votre compte. Le document doit être au format JSON. Pour plus d'informations sur la rédaction d'un document de configuration, consultez Document de configuration dans la Référence d'API SSM.

```
New-SSMDocument -Content (Get-Content -Raw "c:\temp\RunShellScript.json") -Name
 "RunShellScript" -DocumentType "Command"
```

Sortie :

```
CreatedDate     : 3/1/2017 1:21:33 AM
DefaultVersion  : 1
```

```
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Hash            :
 1d5ce820e999ff051eb4841ed887593daf77120fd76cae0d18a53cc42e4e22c1
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 1
Name            : RunShellScript
Owner           : 809632081692
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
Sha1            :
Status          : Creating
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateDocumentà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple crée un document dans votre compte. Le document doit être au format JSON. Pour plus d'informations sur la rédaction d'un document de configuration, consultez Document de configuration dans la Référence d'API SSM.

```
New-SSMDocument -Content (Get-Content -Raw "c:\temp\RunShellScript.json") -Name
 "RunShellScript" -DocumentType "Command"
```

Sortie :

```
CreatedDate     : 3/1/2017 1:21:33 AM
DefaultVersion  : 1
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Hash            :
 1d5ce820e999ff051eb4841ed887593daf77120fd76cae0d18a53cc42e4e22c1
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 1
Name            : RunShellScript
Owner           : 809632081692
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
```

```
Sha1            :
Status          : Creating
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateDocumentà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
class DocumentWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager Document actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def create(self, content, name):
        """
        Creates a document.

        :param content: The content of the document.
        :param name: The name of the document.
        """
        try:
            self.ssm_client.create_document(
```

```
                Name=name, Content=content, DocumentType="Command"
            )
            self.name = name
        except self.ssm_client.exceptions.DocumentAlreadyExists:
            print(f"Document {name} already exists.")
            self.name = name
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create %s. Here's why: %s: %s",
                name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez CreateDocumentle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`CreateMaintenanceWindow`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `CreateMaintenanceWindow`.

Les exemples d'actions sont des extraits de code de programmes de plus grande envergure et doivent être exécutés en contexte. Vous pouvez voir cette action en contexte dans l'exemple de code suivant :

- Principes de base

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : création d'une fenêtre de maintenance

L'exemple de `create-maintenance-window` suivant crée une nouvelle fenêtre de maintenance qui s'exécute toutes les cinq minutes pendant une durée maximale de deux heures (selon les besoins), empêche le démarrage de nouvelles tâches dans l'heure qui suit la fin de l'exécution de la fenêtre de maintenance, autorise les cibles non associées (instances que vous n'avez pas enregistrées avec la fenêtre de maintenance) et indique, par le biais de balises personnalisées, que son créateur a l'intention de l'utiliser dans le cadre d'un tutoriel.

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-Tutorial-Maintenance-Window" \
    --schedule "rate(5 minutes)" \
    --duration 2 --cutoff 1 \
    --allow-unassociated-targets \
    --tags "Key=Purpose,Value=Tutorial"
```

Sortie :

```
{
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE"
}
```

Exemple 2 : pour créer une fenêtre de maintenance qui ne s'exécute qu'une seule fois

L'exemple de `create-maintenance-window` suivant crée une nouvelle fenêtre de maintenance qui ne s'exécute qu'une seule fois à la date et à l'heure spécifiées.

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name My-One-Time-Maintenance-Window \
    --schedule "at(2020-05-14T15:55:00)" \
    --duration 5 \
    --cutoff 2 \
    --allow-unassociated-targets \
    --tags "Key=Environment,Value=Production"
```

Sortie :

```
{
    "WindowId": "mw-01234567890abcdef"
}
```

Pour plus d'informations, consultez Fenêtres de maintenance dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateMaintenanceWindowà la section Référence des AWS CLI commandes.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
    /**
     * Creates an SSM maintenance window asynchronously.
     *
     * @param winName The name of the maintenance window.
     * @return The ID of the created or existing maintenance window.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to create an SSM maintenance
window.
     * If the request is successful, it prints the maintenance window ID.
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public String createMaintenanceWindow(String winName) throws SsmException,
DocumentAlreadyExistsException {
        CreateMaintenanceWindowRequest request =
CreateMaintenanceWindowRequest.builder()
                .name(winName)
                .description("This is my maintenance window")
                .allowUnassociatedTargets(true)
                .duration(2)
                .cutoff(1)
                .schedule("cron(0 10 ? * MON-FRI *)")
                .build();

        CompletableFuture<CreateMaintenanceWindowResponse> future =
getAsyncClient().createMaintenanceWindow(request);
        final String[] windowId = {null};
        future.whenComplete((response, ex) -> {
            if (response != null) {
```

```
                String maintenanceWindowId = response.windowId();
                System.out.println("The maintenance window id is " +
maintenanceWindowId);
                windowId[0] = maintenanceWindowId;
            } else {
                Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
                if (cause instanceof DocumentAlreadyExistsException) {
                    throw new CompletionException(cause);
                } else if (cause instanceof SsmException) {
                    throw new CompletionException(cause);
                } else {
                    throw new RuntimeException(cause);
                }
            }
        }).join();

        if (windowId[0] == null) {
            MaintenanceWindowFilter filter = MaintenanceWindowFilter.builder()
                    .key("name")
                    .values(winName)
                    .build();

            DescribeMaintenanceWindowsRequest winRequest =
DescribeMaintenanceWindowsRequest.builder()
                    .filters(filter)
                    .build();

            CompletableFuture<DescribeMaintenanceWindowsResponse> describeFuture
= getAsyncClient().describeMaintenanceWindows(winRequest);
            describeFuture.whenComplete((describeResponse, describeEx) -> {
                if (describeResponse != null) {
                    List<MaintenanceWindowIdentity> windows =
describeResponse.windowIdentities();
                    if (!windows.isEmpty()) {
                        windowId[0] = windows.get(0).windowId();
                        System.out.println("Window ID: " + windowId[0]);
                    } else {
                        System.out.println("Window not found.");
                        windowId[0] = "";
                    }
                } else {
                    Throwable describeCause = (describeEx instanceof
CompletionException) ? describeEx.getCause() : describeEx;
```

```
                    throw new RuntimeException("Error describing maintenance
 windows: " + describeCause.getMessage(), describeCause);
                }
            }).join();
        }

        return windowId[0];
    }
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateMaintenanceWindowà la section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import { CreateMaintenanceWindowCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Create an SSM maintenance window.
 * @param {{ name: string, allowUnassociatedTargets: boolean, duration: number,
 cutoff: number, schedule: string, description?: string }}
 */
export const main = async ({
  name,
  allowUnassociatedTargets, // Allow the maintenance window to run on managed
 nodes, even if you haven't registered those nodes as targets.
  duration, // The duration of the maintenance window in hours.
  cutoff, // The number of hours before the end of the maintenance window that
 Amazon Web Services Systems Manager stops scheduling new tasks for execution.
  schedule, // The schedule of the maintenance window in the form of a cron or
 rate expression.
  description = undefined,
```

```
}) => {
  const client = new SSMClient({});

  try {
    const { windowId } = await client.send(
      new CreateMaintenanceWindowCommand({
        Name: name,
        Description: description,
        AllowUnassociatedTargets: allowUnassociatedTargets, // Allow the
 maintenance window to run on managed nodes, even if you haven't registered those
 nodes as targets.
        Duration: duration, // The duration of the maintenance window in hours.
        Cutoff: cutoff, // The number of hours before the end of the maintenance
 window that Amazon Web Services Systems Manager stops scheduling new tasks for
 execution.
        Schedule: schedule, // The schedule of the maintenance window in the form
 of a cron or rate expression.
      }),
    );
    console.log(`Maintenance window created with Id: ${windowId}`);
    return { WindowId: windowId };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "MissingParameter") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide these values?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateMaintenanceWindowà la section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple crée une nouvelle fenêtre de maintenance portant le nom spécifié, qui s'exécute tous les mardis à 16 heures pendant 4 heures, avec une coupure d'une heure, et qui autorise les cibles non associées.

```
New-SSMMaintenanceWindow -Name "MyMaintenanceWindow" -Duration 4 -Cutoff 1 -
AllowUnassociatedTarget $true -Schedule "cron(0 16 ? * TUE *)"
```

Sortie :

```
mw-03eb53e1ea7383998
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple crée une nouvelle fenêtre de maintenance portant le nom spécifié, qui s'exécute tous les mardis à 16 heures pendant 4 heures, avec une coupure d'une heure, et qui autorise les cibles non associées.

```
New-SSMMaintenanceWindow -Name "MyMaintenanceWindow" -Duration 4 -Cutoff 1 -
AllowUnassociatedTarget $true -Schedule "cron(0 16 ? * TUE *)"
```

Sortie :

```
mw-03eb53e1ea7383998
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
class MaintenanceWindowWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager maintenance window actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
```

```
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.window_id = None
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def create(self, name, schedule, duration, cutoff,
allow_unassociated_targets):
        """
        Create an AWS Systems Manager maintenance window.

        :param name: The name of the maintenance window.
        :param schedule: The schedule of the maintenance window.
        :param duration: The duration of the maintenance window.
        :param cutoff: The cutoff time of the maintenance window.
        :param allow_unassociated_targets: Allow the maintenance window to run on
managed nodes, even
                                           if you haven't registered those nodes
as targets.
        """
        try:
            response = self.ssm_client.create_maintenance_window(
                Name=name,
                Schedule=schedule,
                Duration=duration,
                Cutoff=cutoff,
                AllowUnassociatedTargets=allow_unassociated_targets,
            )
            self.window_id = response["WindowId"]
            self.name = name
            logger.info("Created maintenance window %s.", self.window_id)
        except ParamValidationError as error:
            logger.error(
                "Parameter validation error when trying to create maintenance
window %s. Here's why: %s",
                self.window_id,
                error,
```

```
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
                name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez CreateMaintenanceWindowle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`CreateOpsItem`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `CreateOpsItem`.

Les exemples d'actions sont des extraits de code de programmes de plus grande envergure et doivent être exécutés en contexte. Vous pouvez voir cette action en contexte dans l'exemple de code suivant :

- Principes de base

CLI

AWS CLI

Pour créer un OpsItems

L'`create-ops-item`exemple suivant utilise la clé /aws/resources OperationalData pour créer un OpsItem avec une ressource associée à Amazon DynamoDB.

```
aws ssm create-ops-item \
    --title "EC2 instance disk full" \
```

```
    --description "Log clean up may have failed which caused the disk to be full"
 \
    --priority 2 \
    --source ec2 \
    --operational-data '{"/aws/resources":{"Value":"[{\"arn
\": \"arn:aws:dynamodb:us-west-2:12345678:table/OpsItems
\"}]","Type":"SearchableString"}}' \
    --notifications Arn="arn:aws:sns:us-west-2:12345678:TestUser"
```

Sortie :

```
{
    "OpsItemId": "oi-1a2b3c4d5e6f"
}
```

Pour plus d'informations, voir Creating OpsItems in the AWS Systems Manager User Guide.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateOpsItemà la section Référence des AWS CLI commandes.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
    /**
     * Creates an SSM OpsItem asynchronously.
     *
     * @param title The title of the OpsItem.
     * @param source The source of the OpsItem.
     * @param category The category of the OpsItem.
     * @param severity The severity of the OpsItem.
     * @return The ID of the created OpsItem.
     * <p>
     * This method initiates an asynchronous request to create an SSM OpsItem.
     * If the request is successful, it returns the OpsItem ID.
```

```
     * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
     */
    public String createSSMOpsItem(String title, String source, String category,
String severity) {
        CreateOpsItemRequest opsItemRequest = CreateOpsItemRequest.builder()
                .description("Created by the SSM Java API")
                .title(title)
                .source(source)
                .category(category)
                .severity(severity)
                .build();

        CompletableFuture<CreateOpsItemResponse> future =
getAsyncClient().createOpsItem(opsItemRequest);

        try {
            CreateOpsItemResponse response = future.join();
            return response.opsItemId();
        } catch (CompletionException e) {
            Throwable cause = e.getCause();
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw (SsmException) cause;
            } else {
                throw new RuntimeException(cause);
            }
        }
    }
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateOpsItemà la section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import { CreateOpsItemCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Create an SSM OpsItem.
 * @param {{ title: string, source: string, category?: string, severity?:
 string }}
 */
export const main = async ({
  title,
  source,
  category = undefined,
  severity = undefined,
}) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    const { opsItemArn, opsItemId } = await client.send(
      new CreateOpsItemCommand({
        Title: title,
        Source: source, // The origin of the OpsItem, such as Amazon EC2 or
 Systems Manager.
        Category: category,
        Severity: severity,
      }),
    );
    console.log(`Ops item created with id: ${opsItemId}`);
    return { OpsItemArn: opsItemArn, OpsItemId: opsItemId };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "MissingParameter") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide these values?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreateOpsItemà la section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
class OpsItemWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager OpsItem actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.id = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        """
        :return: A OpsItemWrapper instance.
        """
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def create(self, title, source, category, severity, description):
        """
        Create an OpsItem

        :param title: The OpsItem title.
        :param source: The OpsItem source.
        :param category: The OpsItem category.
        :param severity: The OpsItem severity.
        :param description: The OpsItem description.

        """
        try:
            response = self.ssm_client.create_ops_item(
```

```
                Title=title,
                Source=source,
                Category=category,
                Severity=severity,
                Description=description,
            )
            self.id = response["OpsItemId"]
        except self.ssm_client.exceptions.OpsItemLimitExceededException as err:
            logger.error(
                "Couldn't create ops item because you have exceeded your open
OpsItem limit. "
                "Here's why: %s: %s",
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't create ops item %s. Here's why: %s: %s",
                title,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez CreateOpsItemle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`CreatePatchBaseline`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `CreatePatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : création d'un référentiel de correctifs avec approbation automatique

L'exemple de `create-patch-baseline` suivant crée un référentiel de correctifs pour Windows Server qui approuve les correctifs pour un environnement de production sept jours après leur publication par Microsoft.

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "Windows-Production-Baseline-AutoApproval" \
    --operating-system "WINDOWS" \
    --approval-
rules "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Critical,1
{Key=CLASSIFICATION,Values=[SecurityUpdates,Updates,UpdateRollups,CriticalUpdates]}]},App
 \
    --description "Baseline containing all updates approved for Windows Server
 production systems"
```

Sortie :

```
{
    "BaselineId": "pb-045f10b4f3EXAMPLE"
}
```

Exemple 2 : création d'un référentiel de correctifs avec une date limite d'approbation

L'exemple de `create-patch-baseline` suivant crée un référentiel de correctifs pour Windows Server qui approuve tous les correctifs pour un environnement de production qui sont publiés au plus tard le 7 juillet 2020.

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "Windows-Production-Baseline-AutoApproval" \
    --operating-system "WINDOWS" \
    --approval-
rules "PatchRules=[{PatchFilterGroup={PatchFilters=[{Key=MSRC_SEVERITY,Values=[Critical,1
{Key=CLASSIFICATION,Values=[SecurityUpdates,Updates,UpdateRollups,CriticalUpdates]}]},App
 \
    --description "Baseline containing all updates approved for Windows Server
 production systems"
```

Sortie :

```
{
    "BaselineId": "pb-045f10b4f3EXAMPLE"
}
```

Exemple 3 : création d'un référentiel de correctifs avec des règles d'approbation stockées dans un fichier JSON

L'exemple de `create-patch-baseline` suivant crée un référentiel de correctifs pour Amazon Linux 2017.09 qui approuve les correctifs pour un environnement de production sept jours après leur publication, spécifie des règles d'approbation pour le référentiel de correctifs et spécifie un référentiel personnalisé pour les correctifs.

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --cli-input-json file://my-amazon-linux-approval-rules-and-repo.json
```

Contenu de `my-amazon-linux-approval-rules-and-repo.json` :

```
{
    "Name": "Amazon-Linux-2017.09-Production-Baseline",
    "Description": "My approval rules patch baseline for Amazon Linux 2017.09
 instances",
    "OperatingSystem": "AMAZON_LINUX",
    "Tags": [
        {
            "Key": "Environment",
            "Value": "Production"
        }
    ],
    "ApprovalRules": {
        "PatchRules": [
            {
                "ApproveAfterDays": 7,
                "EnableNonSecurity": true,
                "PatchFilterGroup": {
                    "PatchFilters": [
                        {
                            "Key": "SEVERITY",
                            "Values": [
                                "Important",
                                "Critical"
                            ]
                        },
                        {
                            "Key": "CLASSIFICATION",
                            "Values": [
                                "Security",
```

```
                                "Bugfix"
                            ]
                        },
                        {
                            "Key": "PRODUCT",
                            "Values": [
                                "AmazonLinux2017.09"
                            ]
                        }
                    ]
                }
            }
        ]
    },
    "Sources": [
        {
            "Name": "My-AL2017.09",
            "Products": [
                "AmazonLinux2017.09"
            ],
            "Configuration": "[amzn-main] \nname=amzn-main-Base
\nmirrorlist=http://repo./$awsregion./$awsdomain//$releasever/main/
mirror.list //nmirrorlist_expire=300//nmetadata_expire=300 \npriority=10
 \nfailovermethod=priority \nfastestmirror_enabled=0 \ngpgcheck=1
 \ngpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-amazon-ga \nenabled=1 \nretries=3
 \ntimeout=5\nreport_instanceid=yes"
        }
    ]
}
```

Exemple 4 : création d'un référentiel de correctifs qui spécifie les correctifs approuvés et rejetés

L'exemple de `create-patch-baseline` suivant spécifie explicitement les correctifs à approuver et à rejeter en tant qu'exception aux règles d'approbation par défaut.

```
aws ssm create-patch-baseline \
    --name "Amazon-Linux-2017.09-Alpha-Baseline" \
    --description "My custom approve/reject patch baseline for Amazon Linux
 2017.09 instances" \
    --operating-system "AMAZON_LINUX" \
    --approved-patches "CVE-2018-1234567,example-pkg-EE-2018*.amzn1.noarch" \
    --approved-patches-compliance-level "HIGH" \
```

```
    --approved-patches-enable-non-security \
    --tags "Key=Environment,Value=Alpha"
```

Pour plus d'informations, consultez Créer un référentiel de correctifs personnalisé dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreatePatchBaselineà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple crée un référentiel de correctifs qui approuve les correctifs, sept jours après qu'ils ont été publiés par Microsoft, pour les instances gérées qui exécutent Windows Server 2019 dans un environnement de production.

```
$rule = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRule
$rule.ApproveAfterDays = 7

$ruleFilters = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup

$patchFilter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$patchFilter.Key="PRODUCT"
$patchFilter.Values="WindowsServer2019"

$severityFilter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$severityFilter.Key="MSRC_SEVERITY"
$severityFilter.Values.Add("Critical")
$severityFilter.Values.Add("Important")
$severityFilter.Values.Add("Moderate")

$classificationFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$classificationFilter.Key = "CLASSIFICATION"
$classificationFilter.Values.Add( "SecurityUpdates" )
$classificationFilter.Values.Add( "Updates" )
$classificationFilter.Values.Add( "UpdateRollups" )
$classificationFilter.Values.Add( "CriticalUpdates" )

$ruleFilters.PatchFilters.Add($severityFilter)
$ruleFilters.PatchFilters.Add($classificationFilter)
```

```
$ruleFilters.PatchFilters.Add($patchFilter)
$rule.PatchFilterGroup = $ruleFilters

New-SSMPatchBaseline -Name "Production-Baseline-Windows2019" -Description
 "Baseline containing all updates approved for production systems" -
ApprovalRules_PatchRule $rule
```

Sortie :

```
pb-0z4z6221c4296b23z
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreatePatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple crée un référentiel de correctifs qui approuve les correctifs, sept jours après qu'ils ont été publiés par Microsoft, pour les instances gérées qui exécutent Windows Server 2019 dans un environnement de production.

```
$rule = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRule
$rule.ApproveAfterDays = 7

$ruleFilters = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup

$patchFilter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$patchFilter.Key="PRODUCT"
$patchFilter.Values="WindowsServer2019"

$severityFilter = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$severityFilter.Key="MSRC_SEVERITY"
$severityFilter.Values.Add("Critical")
$severityFilter.Values.Add("Important")
$severityFilter.Values.Add("Moderate")

$classificationFilter = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilter
$classificationFilter.Key = "CLASSIFICATION"
$classificationFilter.Values.Add( "SecurityUpdates" )
$classificationFilter.Values.Add( "Updates" )
$classificationFilter.Values.Add( "UpdateRollups" )
$classificationFilter.Values.Add( "CriticalUpdates" )
```

```
$ruleFilters.PatchFilters.Add($severityFilter)
$ruleFilters.PatchFilters.Add($classificationFilter)
$ruleFilters.PatchFilters.Add($patchFilter)
$rule.PatchFilterGroup = $ruleFilters

New-SSMPatchBaseline -Name "Production-Baseline-Windows2019" -Description
 "Baseline containing all updates approved for production systems" -
ApprovalRules_PatchRule $rule
```

Sortie :

```
pb-0z4z6221c4296b23z
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous CreatePatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DeleteActivation`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DeleteActivation`.

CLI

AWS CLI

Pour supprimer une activation d'instance gérée

L'exemple de `delete-activation` suivant supprime l'activation d'une instance gérée.

```
aws ssm delete-activation \
    --activation-id "aa673477-d926-42c1-8757-1358cEXAMPLE"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez la section Configuration de AWS Systems Manager pour les environnements hybrides dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteActivationà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple supprime une activation. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Remove-SSMActivation -ActivationId "08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteActivationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple supprime une activation. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Remove-SSMActivation -ActivationId "08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteActivationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DeleteAssociation`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DeleteAssociation`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : suppression d'une association en utilisant l'ID d'association

L'exemple de `delete-association` suivant supprime l'association pour l'ID d'association spécifié. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
aws ssm delete-association \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez Modifier et créer une nouvelle version d'une association (français non garanti) dans le AWS Guide de l'utilisateur Systems Manager (français non garanti).

Exemple 2 : suppression d'une association

L'exemple de `delete-association` suivant supprime l'association entre une instance et un document. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
aws ssm delete-association \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez Utilisation des associations dans Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteAssociationà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple supprime l'association entre une instance et un document. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Remove-SSMAssociation -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Name "AWS-
UpdateSSMAgent"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteAssociationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple supprime l'association entre une instance et un document. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Remove-SSMAssociation -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Name "AWS-
UpdateSSMAgent"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteAssociationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`DeleteDocument`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DeleteDocument`.

CLI

AWS CLI

Pour supprimer un document

L'exemple de `delete-document` suivant supprime un document Systems Manager.

```
aws ssm delete-document \
    --name "Example"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez Création de documents Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteDocumentà la section Référence des AWS CLI commandes.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
   /**
    * Deletes an AWS SSM document asynchronously.
    *
    * @param documentName The name of the document to delete.
    * <p>
    * This method initiates an asynchronous request to delete an SSM document.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public void deleteDoc(String documentName) {
       DeleteDocumentRequest documentRequest = DeleteDocumentRequest.builder()
               .name(documentName)
               .build();

       CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
           getAsyncClient().deleteDocument(documentRequest)
                   .thenAccept(response -> {
                       System.out.println("The SSM document was successfully
deleted.");
                   })
                   .exceptionally(ex -> {
                       throw new CompletionException(ex);
                   }).join();
       }).exceptionally(ex -> {
           Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
           if (cause instanceof SsmException) {
               throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
           } else {
               throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
           }
       });

       try {
           future.join();
       } catch (CompletionException ex) {
           throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
       }
   }
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteDocumentà la section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import { DeleteDocumentCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Delete an SSM document.
 * @param {{ documentName: string }}
 */
export const main = async ({ documentName }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    await client.send(new DeleteDocumentCommand({ Name: documentName }));
    console.log(`Document '${documentName}' deleted.`);
    return { Deleted: true };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "MissingParameter") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide this value?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteDocumentà la section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple supprime un document. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Remove-SSMDocument -Name "RunShellScript"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteDocumentà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple supprime un document. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Remove-SSMDocument -Name "RunShellScript"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteDocumentà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
class DocumentWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager Document actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.name = None
```

```
    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def delete(self):
        """
        Deletes an AWS Systems Manager document.
        """
        if self.name is None:
            return

        try:
            self.ssm_client.delete_document(Name=self.name)
            print(f"Deleted document {self.name}.")
            self.name = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez DeleteDocumentle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`DeleteMaintenanceWindow`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DeleteMaintenanceWindow`.

Les exemples d'actions sont des extraits de code de programmes de plus grande envergure et doivent être exécutés en contexte. Vous pouvez voir cette action en contexte dans l'exemple de code suivant :

- Principes de base

CLI

AWS CLI

Pour supprimer une fenêtre de maintenance

Cet exemple de `delete-maintenance-window` supprime la fenêtre de maintenance spécifiée.

```
aws ssm delete-maintenance-window \
    --window-id "mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9"
```

Sortie :

```
{
    "WindowId":"mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9"
}
```

Pour plus d'informations, voir Supprimer une fenêtre de maintenance (AWS CLI) dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteMaintenanceWindowà la section Référence des AWS CLI commandes.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
    /**
     * Deletes an AWS SSM Maintenance Window asynchronously.
     *
     * @param winId The ID of the Maintenance Window to delete.
```

```
    * <p>
    * This method initiates an asynchronous request to delete an SSM Maintenance
Window.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public void deleteMaintenanceWindow(String winId) {
       DeleteMaintenanceWindowRequest windowRequest =
DeleteMaintenanceWindowRequest.builder()
               .windowId(winId)
               .build();

       CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
           getAsyncClient().deleteMaintenanceWindow(windowRequest)
                   .thenAccept(response -> {
                       System.out.println("The maintenance window was
successfully deleted.");
                   })
                   .exceptionally(ex -> {
                       throw new CompletionException(ex);
                   }).join();
       }).exceptionally(ex -> {
           Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
           if (cause instanceof SsmException) {
               throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
           } else {
               throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
           }
       });

       try {
           future.join();
       } catch (CompletionException ex) {
           throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
       }
   }
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteMaintenanceWindowà la section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import { DeleteMaintenanceWindowCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Delete an SSM maintenance window.
 * @param {{ windowId: string }}
 */
export const main = async ({ windowId }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    await client.send(
      new DeleteMaintenanceWindowCommand({ WindowId: windowId }),
    );
    console.log(`Maintenance window '${windowId}' deleted.`);
    return { Deleted: true };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "MissingParameter") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide this value?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteMaintenanceWindowà la section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple supprime une fenêtre de maintenance.

```
Remove-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-06d59c1a07c022145"
```

Sortie :

```
mw-06d59c1a07c022145
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple supprime une fenêtre de maintenance.

```
Remove-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-06d59c1a07c022145"
```

Sortie :

```
mw-06d59c1a07c022145
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
class MaintenanceWindowWrapper:
```

```
    """Encapsulates AWS Systems Manager maintenance window actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.window_id = None
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def delete(self):
        """
        Delete the associated AWS Systems Manager maintenance window.
        """
        if self.window_id is None:
            return

        try:
            self.ssm_client.delete_maintenance_window(WindowId=self.window_id)
            logger.info("Deleted maintenance window %s.", self.window_id)
            print(f"Deleted maintenance window {self.name}")
            self.window_id = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
                self.window_id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez DeleteMaintenanceWindowle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`DeleteOpsItem`** avec un AWS SDK

L'exemple de code suivant montre comment utiliser`DeleteOpsItem`.

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
class OpsItemWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager OpsItem actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.id = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        """
        :return: A OpsItemWrapper instance.
        """
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def delete(self):
        """
        Delete the OpsItem.
        """
        if self.id is None:
```

```
            return
        try:
            self.ssm_client.delete_ops_item(OpsItemId=self.id)
            print(f"Deleted ops item with id {self.id}")
            self.id = None
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't delete ops item %s. Here's why: %s: %s",
                self.id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez DeleteOpsItemle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DeleteParameter`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DeleteParameter`.

CLI

AWS CLI

Pour supprimer un paramètre

L'exemple de `delete-parameter` suivant supprime le paramètre unique spécifié.

```
aws ssm delete-parameter \
    --name "MyParameter"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez Utilisation de magasins de paramètres dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteParameterà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple supprime un paramètre. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Remove-SSMParameter -Name "helloWorld"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteParameterà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple supprime un paramètre. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Remove-SSMParameter -Name "helloWorld"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeleteParameterà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DeletePatchBaseline`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DeletePatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Pour supprimer un référentiel de correctifs

L'exemple de `delete-patch-baseline` suivant supprime le référentiel de correctifs spécifié.

```
aws ssm delete-patch-baseline \
    --baseline-id "pb-045f10b4f382baeda"
```

Sortie :

```
{
    "BaselineId": "pb-045f10b4f382baeda"
}
```

Pour plus d'informations, consultez Mettre à jour ou supprimer un référentiel de correctifs (console) dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeletePatchBaselineà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple supprime un référentiel de correctifs.

```
Remove-SSMPatchBaseline -BaselineId "pb-045f10b4f382baeda"
```

Sortie :

```
pb-045f10b4f382baeda
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeletePatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple supprime un référentiel de correctifs.

```
Remove-SSMPatchBaseline -BaselineId "pb-045f10b4f382baeda"
```

Sortie :

```
pb-045f10b4f382baeda
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeletePatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DeregisterManagedInstance`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DeregisterManagedInstance`.

CLI

AWS CLI

Pour désenregistrer une instance gérée

L'exemple de `deregister-managed-instance` suivant désenregistre l'instance gérée spécifiée.

```
aws ssm deregister-managed-instance \
    --instance-id 'mi-08ab247cdfEXAMPLE'
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez la section Désenregistrement des nœuds gérés dans un environnement hybride et multicloud dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterManagedInstanceà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple désenregistre une instance gérée. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Unregister-SSMManagedInstance -InstanceId "mi-08ab247cdf1046573"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterManagedInstanceà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple désenregistre une instance gérée. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Unregister-SSMManagedInstance -InstanceId "mi-08ab247cdf1046573"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterManagedInstanceà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DeregisterPatchBaselineForPatchGroup`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DeregisterPatchBaselineForPatchGroup`.

CLI

AWS CLI

Pour annuler l'enregistrement d'un groupe de correctifs à partir d'un référentiel de correctifs

L'exemple de `deregister-patch-baseline-for-patch-group` suivant désenregistre le groupe de correctifs spécifié du référentiel de correctifs spécifié.

```
aws ssm deregister-patch-baseline-for-patch-group \
    --patch-group "Production" \
    --baseline-id "pb-0ca44a362fEXAMPLE"
```

Sortie :

```
{
  "PatchGroup":"Production",
  "BaselineId":"pb-0ca44a362fEXAMPLE"
```

```
}
```

Pour plus d'informations, consultez Ajouter un groupe de correctifs à un référentiel de correctifs dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterPatchBaselineForPatchGroupà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple désenregistre un groupe de correctifs d'un référentiel de correctifs.

```
Unregister-SSMPatchBaselineForPatchGroup -BaselineId "pb-045f10b4f382baeda" -
PatchGroup "Production"
```

Sortie :

```
BaselineId           PatchGroup
----------           ----------
pb-045f10b4f382baeda Production
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterPatchBaselineForPatchGroupà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple désenregistre un groupe de correctifs d'un référentiel de correctifs.

```
Unregister-SSMPatchBaselineForPatchGroup -BaselineId "pb-045f10b4f382baeda" -
PatchGroup "Production"
```

Sortie :

```
BaselineId           PatchGroup
----------           ----------
pb-045f10b4f382baeda Production
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterPatchBaselineForPatchGroupà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DeregisterTargetFromMaintenanceWindow`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DeregisterTargetFromMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Pour supprimer une cible d'une fenêtre de maintenance

L'exemple de `deregister-target-from-maintenance-window` suivant supprime la cible spécifiée de la fenêtre de maintenance spécifiée.

```
aws ssm deregister-target-from-maintenance-window \
    --window-id "mw-ab12cd34ef56gh78" \
    --window-target-id "1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
```

Sortie :

```
{
    "WindowId":"mw-ab12cd34ef56gh78",
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Pour plus d'informations, voir Mettre à jour une fenêtre de maintenance (AWS CLI) dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterTargetFromMaintenanceWindowà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple supprime une cible d'une fenêtre de maintenance.

```
Unregister-SSMTargetFromMaintenanceWindow -WindowTargetId
 "6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d" -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Sortie :

```
WindowId             WindowTargetId
--------             --------------
mw-06cf17cbefcb4bf4f 6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterTargetFromMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple supprime une cible d'une fenêtre de maintenance.

```
Unregister-SSMTargetFromMaintenanceWindow -WindowTargetId
 "6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d" -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Sortie :

```
WindowId             WindowTargetId
--------             --------------
mw-06cf17cbefcb4bf4f 6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterTargetFromMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DeregisterTaskFromMaintenanceWindow`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DeregisterTaskFromMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Pour supprimer une tâche d'une fenêtre de maintenance

L'exemple de `deregister-task-from-maintenance-window` suivant supprime la tâche spécifiée de la fenêtre de maintenance spécifiée.

```
aws ssm deregister-task-from-maintenance-window \
    --window-id "mw-ab12cd34ef56gh78" \
    --window-task-id "1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d5e6c"
```

Sortie :

```
{
    "WindowTaskId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d5e6c",
    "WindowId":"mw-ab12cd34ef56gh78"
}
```

Pour plus d'informations, consultez les didacticiels Windows (AWS CLI) de maintenance de Systems Manager dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterTaskFromMaintenanceWindowà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple supprime une tâche d'une fenêtre de maintenance.

```
Unregister-SSMTaskFromMaintenanceWindow -WindowTaskId "f34a2c47-ddfd-4c85-
a88d-72366b69af1b" -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
```

Sortie :

```
WindowId             WindowTaskId
--------             ------------
mw-03a342e62c96d31b0 f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterTaskFromMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple supprime une tâche d'une fenêtre de maintenance.

```
Unregister-SSMTaskFromMaintenanceWindow -WindowTaskId "f34a2c47-ddfd-4c85-
a88d-72366b69af1b" -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
```

Sortie :

```
WindowId             WindowTaskId
--------             ------------
mw-03a342e62c96d31b0 f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DeregisterTaskFromMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeActivations`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeActivations`.

CLI

AWS CLI

Pour décrire les activations

L'`describe-activations`exemple suivant répertorie les informations relatives aux activations de votre AWS compte.

```
aws ssm describe-activations
```

Sortie :

```
{
    "ActivationList": [
        {
            "ActivationId": "5743558d-563b-4457-8682-d16c3EXAMPLE",
            "Description": "Example1",
            "IamRole": "HybridWebServersRole,
            "RegistrationLimit": 5,
            "RegistrationsCount": 5,
            "ExpirationDate": 1584316800.0,
            "Expired": false,
            "CreatedDate": 1581954699.792
        },
        {
            "ActivationId": "3ee0322b-f62d-40eb-b672-13ebfEXAMPLE",
            "Description": "Example2",
            "IamRole": "HybridDatabaseServersRole",
            "RegistrationLimit": 5,
            "RegistrationsCount": 5,
            "ExpirationDate": 1580515200.0,
            "Expired": true,
            "CreatedDate": 1578064132.002
        },
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Étape 4 : créer une activation d'instance gérée pour un environnement hybride dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeActivationsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple fournit des détails sur les activations de votre compte.

```
Get-SSMActivation
```

Sortie :

```
ActivationId        : 08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363
```

```
CreatedDate         : 3/1/2017 12:01:51 AM
DefaultInstanceName : MyWebServers
Description         :
ExpirationDate      : 3/2/2017 12:01:51 AM
Expired             : False
IamRole             : AutomationRole
RegistrationLimit   : 10
RegistrationsCount  : 0
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeActivationsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple fournit des détails sur les activations de votre compte.

```
Get-SSMActivation
```

Sortie :

```
ActivationId        : 08e51e79-1e36-446c-8e63-9458569c1363
CreatedDate         : 3/1/2017 12:01:51 AM
DefaultInstanceName : MyWebServers
Description         :
ExpirationDate      : 3/2/2017 12:01:51 AM
Expired             : False
IamRole             : AutomationRole
RegistrationLimit   : 10
RegistrationsCount  : 0
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeActivationsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeAssociation`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeAssociation`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : obtention des détails d'une association

L'exemple de `describe-association` suivant décrit l'association pour l'ID d'association spécifié.

```
aws ssm describe-association \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab"
```

Sortie :

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Name": "AWS-GatherSoftwareInventory",
        "AssociationVersion": "1",
        "Date": 1534864780.995,
        "LastUpdateAssociationDate": 1543235759.81,
        "Overview": {
            "Status": "Success",
            "AssociationStatusAggregatedCount": {
                "Success": 2
            }
        },
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "Parameters": {
            "applications": [
                "Enabled"
            ],
            "awsComponents": [
                "Enabled"
            ],
            "customInventory": [
                "Enabled"
            ],
            "files": [
                ""
            ],
            "instanceDetailedInformation": [
                "Enabled"
            ],
```

```
            "networkConfig": [
                "Enabled"
            ],
            "services": [
                "Enabled"
            ],
            "windowsRegistry": [
                ""
            ],
            "windowsRoles": [
                "Enabled"
            ],
            "windowsUpdates": [
                "Enabled"
            ]
        },
        "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
        "Targets": [
            {
                "Key": "InstanceIds",
                "Values": [
                    "*"
                ]
            }
        ],
        "ScheduleExpression": "rate(24 hours)",
        "LastExecutionDate": 1550501886.0,
        "LastSuccessfulExecutionDate": 1550501886.0,
        "AssociationName": "Inventory-Association"
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Modifier et créer une nouvelle version d'une association (français non garanti) dans le AWS Guide de l'utilisateur Systems Manager (français non garanti).

Exemple 2 : obtention des détails d'une association pour une instance et un document spécifiques

L'exemple de `describe-association` suivant décrit l'association entre une instance et un document.

```
aws ssm describe-association \
```

```
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Sortie :

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Status": {
            "Date": 1487876122.564,
            "Message": "Associated with AWS-UpdateSSMAgent",
            "Name": "Associated"
        },
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Associated",
            "AssociationStatusAggregatedCount": {
                "Pending": 1
            }
        },
        "AssociationId": "d8617c07-2079-4c18-9847-1234567890ab",
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "LastUpdateAssociationDate": 1487876122.564,
        "Date": 1487876122.564,
        "Targets": [
            {
                "Values": [
                    "i-1234567890abcdef0"
                ],
                "Key": "InstanceIds"
            }
        ]
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Modifier et créer une nouvelle version d'une association (français non garanti) dans le AWS Guide de l'utilisateur Systems Manager (français non garanti).

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAssociationà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple décrit l'association entre une instance et un document.

```
Get-SSMAssociation -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Sortie :

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            : i-0000293ffd8c57862
Date                  : 2/23/2017 6:55:22 PM
Status.Name           : Pending
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : temp_status_change
Status.AdditionalInfo : Additional-Config-Needed
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAssociationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple décrit l'association entre une instance et un document.

```
Get-SSMAssociation -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Sortie :

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            : i-0000293ffd8c57862
Date                  : 2/23/2017 6:55:22 PM
Status.Name           : Pending
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : temp_status_change
Status.AdditionalInfo : Additional-Config-Needed
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAssociationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeAssociationExecutionTargets`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeAssociationExecutionTargets`.

CLI

AWS CLI

Pour obtenir des détails sur l'exécution d'une association

L'exemple de `describe-association-execution-targets` suivant décrit l'exécution de l'association spécifiée.

```
aws ssm describe-association-execution-targets \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab" \
    --execution-id "7abb6378-a4a5-4f10-8312-0123456789ab"
```

Sortie :

```
{
    "AssociationExecutionTargets": [
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "ExecutionId": "7abb6378-a4a5-4f10-8312-0123456789ab",
            "ResourceId": "i-1234567890abcdef0",
            "ResourceType": "ManagedInstance",
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "LastExecutionDate": 1550505538.497,
            "OutputSource": {
                "OutputSourceId": "97fff367-fc5a-4299-aed8-0123456789ab",
                "OutputSourceType": "RunCommand"
            }
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Afficher l'historique des associations dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAssociationExecutionTargetsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple affiche l'identifiant de la ressource et son statut d'exécution qui font partie des cibles d'exécution de l'association

```
Get-SSMAssociationExecutionTarget -AssociationId 123a45a0-
c678-9012-3456-78901234db5e -ExecutionId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e |
 Select-Object ResourceId, Status
```

Sortie :

```
ResourceId           Status
----------           ------
i-0b1b2a3456f7a890b  Success
i-01c12a45d6fc7a89f  Success
i-0a1caf234f56d7dc8  Success
i-012a3fd45af6dbcfe  Failed
i-0ddc1df23c4a5fb67  Success
```

Exemple 2 : cette commande vérifie l'exécution particulière d'une automatisation particulière depuis hier, où un document de commande est associé. Elle vérifie également si l'exécution de l'association a échoué, et si c'est le cas, elle affiche les détails de l'invocation de la commande pour l'exécution ainsi que l'identifiant de l'instance

```
$AssociationExecution= Get-SSMAssociationExecutionTarget -
AssociationId 1c234567-890f-1aca-a234-5a678d901cb0 -ExecutionId
 12345ca12-3456-2345-2b45-23456789012 |
    Where-Object {$_.LastExecutionDate -gt (Get-Date -Hour 00 -Minute
 00).AddDays(-1)}

foreach ($execution in $AssociationExecution) {
    if($execution.Status -ne 'Success'){
```

```
        Write-Output "There was an issue executing the association
 $($execution.AssociationId) on $($execution.ResourceId)"
        Get-SSMCommandInvocation -CommandId
 $execution.OutputSource.OutputSourceId -Detail:$true | Select-Object -
ExpandProperty CommandPlugins
    }
}
```

Sortie :

```
There was an issue executing the association 1c234567-890f-1aca-a234-5a678d901cb0
 on i-0a1caf234f56d7dc8


Name                   : aws:runPowerShellScript
Output                 :
                         ----------ERROR-------
                         failed to run commands: exit status 1
OutputS3BucketName     :
OutputS3KeyPrefix      :
OutputS3Region         : eu-west-1
ResponseCode           : 1
ResponseFinishDateTime : 5/29/2019 11:04:49 AM
ResponseStartDateTime  : 5/29/2019 11:04:49 AM
StandardErrorUrl       :
StandardOutputUrl      :
Status                 : Failed
StatusDetails          : Failed
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAssociationExecutionTargetsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple affiche l'identifiant de la ressource et son statut d'exécution qui font partie des cibles d'exécution de l'association

```
Get-SSMAssociationExecutionTarget -AssociationId 123a45a0-
c678-9012-3456-78901234db5e -ExecutionId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e |
 Select-Object ResourceId, Status
```

Sortie :

```
ResourceId           Status
----------           ------
i-0b1b2a3456f7a890b  Success
i-01c12a45d6fc7a89f  Success
i-0a1caf234f56d7dc8  Success
i-012a3fd45af6dbcfe  Failed
i-0ddc1df23c4a5fb67  Success
```

Exemple 2 : cette commande vérifie l'exécution particulière d'une automatisation particulière depuis hier, où un document de commande est associé. Elle vérifie également si l'exécution de l'association a échoué, et si c'est le cas, elle affiche les détails de l'invocation de la commande pour l'exécution ainsi que l'identifiant de l'instance

```
$AssociationExecution= Get-SSMAssociationExecutionTarget -
AssociationId 1c234567-890f-1aca-a234-5a678d901cb0 -ExecutionId
 12345ca12-3456-2345-2b45-23456789012 |
    Where-Object {$_.LastExecutionDate -gt (Get-Date -Hour 00 -Minute
 00).AddDays(-1)}

foreach ($execution in $AssociationExecution) {
    if($execution.Status -ne 'Success'){
        Write-Output "There was an issue executing the association
 $($execution.AssociationId) on $($execution.ResourceId)"
        Get-SSMCommandInvocation -CommandId
 $execution.OutputSource.OutputSourceId -Detail:$true | Select-Object -
ExpandProperty CommandPlugins
    }
}
```

Sortie :

```
There was an issue executing the association 1c234567-890f-1aca-a234-5a678d901cb0
 on i-0a1caf234f56d7dc8


Name                  : aws:runPowerShellScript
Output                :
                          ----------ERROR-------
                          failed to run commands: exit status 1
OutputS3BucketName    :
OutputS3KeyPrefix     :
OutputS3Region        : eu-west-1
```

```
ResponseCode           : 1
ResponseFinishDateTime : 5/29/2019 11:04:49 AM
ResponseStartDateTime  : 5/29/2019 11:04:49 AM
StandardErrorUrl       :
StandardOutputUrl      :
Status                 : Failed
StatusDetails          : Failed
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAssociationExecutionTargetsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeAssociationExecutions`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeAssociationExecutions`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : obtention des détails de toutes les exécutions d'une association

L'exemple de `describe-association-executions` suivant décrit toutes les exécutions de l'association spécifiée.

```
aws ssm describe-association-executions \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab"
```

Sortie :

```
{
    "AssociationExecutions": [
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "ExecutionId": "474925ef-1249-45a2-b93d-0123456789ab",
            "Status": "Success",
```

```
            "DetailedStatus": "Success",
            "CreatedTime": 1550505827.119,
            "ResourceCountByStatus": "{Success=1}"
        },
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "ExecutionId": "7abb6378-a4a5-4f10-8312-0123456789ab",
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "CreatedTime": 1550505536.843,
            "ResourceCountByStatus": "{Success=1}"
        },
        ...
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Afficher l'historique des associations dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 2 : obtention du détail de toutes les exécutions d'une association après une date et heure spécifiques

L'exemple de `describe-association-executions` suivant décrit toutes les exécutions d'une association après la date et l'heure spécifiées.

```
aws ssm describe-association-executions \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab" \
    --filters "Key=CreatedTime,Value=2019-02-18T16:00:00Z,Type=GREATER_THAN"
```

Sortie :

```
{
    "AssociationExecutions": [
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "ExecutionId": "474925ef-1249-45a2-b93d-0123456789ab",
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "CreatedTime": 1550505827.119,
            "ResourceCountByStatus": "{Success=1}"
```

```
        },
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "ExecutionId": "7abb6378-a4a5-4f10-8312-0123456789ab",
            "Status": "Success",
            "DetailedStatus": "Success",
            "CreatedTime": 1550505536.843,
            "ResourceCountByStatus": "{Success=1}"
        },
        ...
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Afficher l'historique des associations dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAssociationExecutionsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple renvoie les exécutions pour l'identifiant d'association fourni

```
Get-SSMAssociationExecution -AssociationId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
```

Sortie :

```
AssociationId         : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationVersion    : 2
CreatedTime           : 3/2/2019 8:53:29 AM
DetailedStatus        :
ExecutionId           : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=4}
Status                : Success
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAssociationExecutionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple renvoie les exécutions pour l'identifiant d'association fourni

```
Get-SSMAssociationExecution -AssociationId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
```

Sortie :

```
AssociationId         : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationVersion    : 2
CreatedTime           : 3/2/2019 8:53:29 AM
DetailedStatus        :
ExecutionId           : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=4}
Status                : Success
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAssociationExecutionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeAutomationExecutions`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeAutomationExecutions`.

CLI

AWS CLI

Pour décrire une exécution d'automatisation

L'exemple de `describe-automation-executions` suivant affiche les détails d'une exécution d'automatisation.

```
aws ssm describe-automation-executions \
    --filters Key=ExecutionId,Values=73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE
```

Sortie :

```
{
    "AutomationExecutionMetadataList": [
        {
            "AutomationExecutionId": "73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE",
            "DocumentName": "AWS-StartEC2Instance",
            "DocumentVersion": "1",
            "AutomationExecutionStatus": "Success",
            "ExecutionStartTime": 1583737233.748,
            "ExecutionEndTime": 1583737234.719,
            "ExecutedBy": "arn:aws:sts::29884EXAMPLE:assumed-role/
mw_service_role/OrchestrationService",
            "LogFile": "",
            "Outputs": {},
            "Mode": "Auto",
            "Targets": [],
            "ResolvedTargets": {
                "ParameterValues": [],
                "Truncated": false
            },
            "AutomationType": "Local"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Exécution d'un flux de travail d'automatisation simple dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAutomationExecutionsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple décrit toutes les exécutions d'automatisation actives et résiliées associées à votre compte.

```
Get-SSMAutomationExecutionList
```

Sortie :

```
AutomationExecutionId     : 4105a4fc-f944-11e6-9d32-8fb2db27a909
```

```
AutomationExecutionStatus : Failed
DocumentName              : AWS-UpdateLinuxAmi
DocumentVersion           : 1
ExecutedBy                : admin
ExecutionEndTime          : 2/22/2017 9:17:08 PM
ExecutionStartTime        : 2/22/2017 9:17:02 PM
LogFile                   :
Outputs                   : {[createImage.ImageId,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
```

Exemple 2 : cet exemple affiche l'ExecutionID, le document et l' start/end horodatage d'exécution pour les exécutions dont la valeur n'est pas « AutomationExecutionStatus Success »

```
Get-SSMAutomationExecutionList | Where-Object AutomationExecutionStatus
 -ne "Success" | Select-Object AutomationExecutionId, DocumentName,
 AutomationExecutionStatus, ExecutionStartTime, ExecutionEndTime | Format-Table -
AutoSize
```

Sortie :

```
AutomationExecutionId                DocumentName
 AutomationExecutionStatus ExecutionStartTime   ExecutionEndTime
---------------------                ------------
 ------------------------ ------------------   ----------------
e1d2bad3-4567-8901-ae23-456c7c8901be AWS-UpdateWindowsAmi
 Cancelled                 4/16/2019 5:37:04 AM 4/16/2019 5:47:29 AM
61234567-a7f8-90e1-2b34-567b8bf9012c Fixed-UpdateAmi
 Cancelled                 4/16/2019 5:33:04 AM 4/16/2019 5:40:15 AM
91234d56-7e89-0ac1-2aee-34ea5d6a7c89 AWS-UpdateWindowsAmi
 Failed                    4/16/2019 5:22:46 AM 4/16/2019 5:27:29 AM
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAutomationExecutionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple décrit toutes les exécutions d'automatisation actives et résiliées associées à votre compte.

```
Get-SSMAutomationExecutionList
```

Sortie :

```
AutomationExecutionId     : 4105a4fc-f944-11e6-9d32-8fb2db27a909
AutomationExecutionStatus : Failed
DocumentName              : AWS-UpdateLinuxAmi
DocumentVersion           : 1
ExecutedBy                : admin
ExecutionEndTime          : 2/22/2017 9:17:08 PM
ExecutionStartTime        : 2/22/2017 9:17:02 PM
LogFile                   :
Outputs                   : {[createImage.ImageId,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
```

Exemple 2 : cet exemple affiche l'ExecutionID, le document et l' start/end horodatage d'exécution pour les exécutions dont la valeur n'est pas « AutomationExecutionStatus Success »

```
Get-SSMAutomationExecutionList | Where-Object AutomationExecutionStatus
 -ne "Success" | Select-Object AutomationExecutionId, DocumentName,
 AutomationExecutionStatus, ExecutionStartTime, ExecutionEndTime | Format-Table -
AutoSize
```

Sortie :

```
AutomationExecutionId                DocumentName
 AutomationExecutionStatus ExecutionStartTime   ExecutionEndTime
---------------------                ------------
 ------------------------ ------------------   ----------------
e1d2bad3-4567-8901-ae23-456c7c8901be AWS-UpdateWindowsAmi
 Cancelled                 4/16/2019 5:37:04 AM 4/16/2019 5:47:29 AM
61234567-a7f8-90e1-2b34-567b8bf9012c Fixed-UpdateAmi
 Cancelled                 4/16/2019 5:33:04 AM 4/16/2019 5:40:15 AM
91234d56-7e89-0ac1-2aee-34ea5d6a7c89 AWS-UpdateWindowsAmi
 Failed                    4/16/2019 5:22:46 AM 4/16/2019 5:27:29 AM
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAutomationExecutionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeAutomationStepExecutions`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeAutomationStepExecutions`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : description de toutes les étapes d'une exécution d'automatisation

L'exemple de `describe-automation-step-executions` suivant affiche les détails des étapes d'une exécution d'automatisation.

```
aws ssm describe-automation-step-executions \
    --automation-execution-id 73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE
```

Sortie :

```
{
    "StepExecutions": [
        {
            "StepName": "startInstances",
            "Action": "aws:changeInstanceState",
            "ExecutionStartTime": 1583737234.134,
            "ExecutionEndTime": 1583737234.672,
            "StepStatus": "Success",
            "Inputs": {
                "DesiredState": "\"running\"",
                "InstanceIds": "[\"i-0cb99161f6EXAMPLE\"]"
            },
            "Outputs": {
                "InstanceStates": [
                    "running"
                ]
            },
            "StepExecutionId": "95e70479-cf20-4d80-8018-7e4e2EXAMPLE",
            "OverriddenParameters": {}
        }
    ]
}
```

Exemple 2 : description d'une étape spécifique d'une exécution d'automatisation

L'exemple de `describe-automation-step-executions` suivant affiche les détails d'une étape spécifique d'une exécution d'automatisation.

```
aws ssm describe-automation-step-executions \
    --automation-execution-id 73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE \
    --filters Key=StepExecutionId,Values=95e70479-cf20-4d80-8018-7e4e2EXAMPLE
```

Pour plus d'informations, consultez Exécution d'un flux de travail d'automatisation étape par étape (ligne de commande) dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAutomationStepExecutionsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple affiche des informations sur toutes les exécutions d'étapes actives et résiliées d'un flux de travail d'automatisation.

```
Get-SSMAutomationStepExecution -AutomationExecutionId e1d2bad3-4567-8901-
ae23-456c7c8901be | Select-Object StepName, Action, StepStatus
```

Sortie :

```
StepName                  Action                   StepStatus
--------                  ------                   ----------
LaunchInstance            aws:runInstances         Success
OSCompatibilityCheck      aws:runCommand           Success
RunPreUpdateScript        aws:runCommand           Success
UpdateEC2Config           aws:runCommand           Cancelled
UpdateSSMAgent            aws:runCommand           Pending
UpdateAWSPVDriver         aws:runCommand           Pending
UpdateAWSEnaNetworkDriver aws:runCommand           Pending
UpdateAWSNVMe             aws:runCommand           Pending
InstallWindowsUpdates     aws:runCommand           Pending
RunPostUpdateScript       aws:runCommand           Pending
RunSysprepGeneralize      aws:runCommand           Pending
StopInstance              aws:changeInstanceState  Pending
CreateImage               aws:createImage          Pending
TerminateInstance         aws:changeInstanceState  Pending
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAutomationStepExecutionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple affiche des informations sur toutes les exécutions d'étapes actives et résiliées d'un flux de travail d'automatisation.

```
Get-SSMAutomationStepExecution -AutomationExecutionId e1d2bad3-4567-8901-
ae23-456c7c8901be | Select-Object StepName, Action, StepStatus
```

Sortie :

```
StepName                  Action                  StepStatus
--------                  ------                  ----------
LaunchInstance            aws:runInstances        Success
OSCompatibilityCheck      aws:runCommand          Success
RunPreUpdateScript        aws:runCommand          Success
UpdateEC2Config           aws:runCommand          Cancelled
UpdateSSMAgent            aws:runCommand          Pending
UpdateAWSPVDriver         aws:runCommand          Pending
UpdateAWSEnaNetworkDriver aws:runCommand          Pending
UpdateAWSNVMe             aws:runCommand          Pending
InstallWindowsUpdates     aws:runCommand          Pending
RunPostUpdateScript       aws:runCommand          Pending
RunSysprepGeneralize      aws:runCommand          Pending
StopInstance              aws:changeInstanceState Pending
CreateImage               aws:createImage         Pending
TerminateInstance         aws:changeInstanceState Pending
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAutomationStepExecutionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeAvailablePatches`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeAvailablePatches`.

CLI

AWS CLI

Pour obtenir les correctifs disponibles

L'exemple de `describe-available-patches` suivant permet de récupérer les détails de tous les correctifs disponibles pour Windows Server 2019 dont la sévérité du CSEM est Critique.

```
aws ssm describe-available-patches \
    --
filters "Key=PRODUCT,Values=WindowsServer2019" "Key=MSRC_SEVERITY,Values=Critical"
```

Sortie :

```
{
    "Patches": [
        {
            "Id": "fe6bd8c2-3752-4c8b-ab3e-1a7ed08767ba",
            "ReleaseDate": 1544047205.0,
            "Title": "2018-11 Update for Windows Server 2019 for x64-based
 Systems (KB4470788)",
            "Description": "Install this update to resolve issues in Windows.
 For a complete listing of the issues that are included in this update, see the
 associated Microsoft Knowledge Base article for more information. After you
 install this item, you may have to restart your computer.",
            "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4470788",
            "Vendor": "Microsoft",
            "ProductFamily": "Windows",
            "Product": "WindowsServer2019",
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "MsrcSeverity": "Critical",
            "KbNumber": "KB4470788",
            "MsrcNumber": "",
            "Language": "All"
        },
        {
            "Id": "c96115e1-5587-4115-b851-22baa46a3f11",
            "ReleaseDate": 1549994410.0,
            "Title": "2019-02 Security Update for Adobe Flash Player for Windows
 Server 2019 for x64-based Systems (KB4487038)",
```

```
            "Description": "A security issue has been identified in a Microsoft
 software product that could affect your system. You can help protect your system
 by installing this update from Microsoft. For a complete listing of the issues
 that are included in this update, see the associated Microsoft Knowledge Base
 article. After you install this update, you may have to restart your system.",
            "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4487038",
            "Vendor": "Microsoft",
            "ProductFamily": "Windows",
            "Product": "WindowsServer2019",
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "MsrcSeverity": "Critical",
            "KbNumber": "KB4487038",
            "MsrcNumber": "",
            "Language": "All"
        },
        ...
    ]
}
```

Pour obtenir les détails d'un correctif spécifique

L'exemple de `describe-available-patches` suivant récupère des détails sur le correctif spécifié.

```
aws ssm describe-available-patches \
    --filters "Key=PATCH_ID,Values=KB4480979"
```

Sortie :

```
{
    "Patches": [
        {
            "Id": "680861e3-fb75-432e-818e-d72e5f2be719",
            "ReleaseDate": 1546970408.0,
            "Title": "2019-01 Security Update for Adobe Flash Player for Windows
 Server 2016 for x64-based Systems (KB4480979)",
            "Description": "A security issue has been identified in a Microsoft
 software product that could affect your system. You can help protect your system
 by installing this update from Microsoft. For a complete listing of the issues
 that are included in this update, see the associated Microsoft Knowledge Base
 article. After you install this update, you may have to restart your system.",
            "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4480979",
```

```
            "Vendor": "Microsoft",
            "ProductFamily": "Windows",
            "Product": "WindowsServer2016",
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "MsrcSeverity": "Critical",
            "KbNumber": "KB4480979",
            "MsrcNumber": "",
            "Language": "All"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Fonctionnement des opérations du gestionnaire de correctifs dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAvailablePatchesà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir tous les correctifs disponibles pour Windows Server 2012 dont la sévérité MSRC est Critique. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$filter1 = @{Key="PRODUCT";Values=@("WindowsServer2012")}
$filter2 = @{Key="MSRC_SEVERITY";Values=@("Critical")}

Get-SSMAvailablePatch -Filter $filter1,$filter2
```

Sortie :

```
Classification : SecurityUpdates
ContentUrl     : https://support.microsoft.com/en-us/kb/2727528
Description    : A security issue has been identified that could allow an
 unauthenticated remote attacker to compromise your system and gain control
                 over it. You can help protect your system by installing this
 update from Microsoft. After you install this update, you may have to
                 restart your system.
Id             : 1eb507be-2040-4eeb-803d-abc55700b715
KbNumber       : KB2727528
```

```
Language       : All
MsrcNumber     : MS12-072
MsrcSeverity   : Critical
Product        : WindowsServer2012
ProductFamily  : Windows
ReleaseDate    : 11/13/2012 6:00:00 PM
Title          : Security Update for Windows Server 2012 (KB2727528)
Vendor         : Microsoft
...
```

Exemple 2 : Avec PowerShell la version 2, vous devez utiliser New-Object pour créer chaque filtre.

```
$filter1 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter1.Key = "PRODUCT"
$filter1.Values = "WindowsServer2012"
$filter2 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter2.Key = "MSRC_SEVERITY"
$filter2.Values = "Critical"

Get-SSMAvailablePatch -Filter $filter1,$filter2
```

Exemple 3 : Cet exemple récupère toutes les mises à jour publiées au cours des 20 derniers jours et applicables aux produits correspondant WindowsServer à 2019

```
Get-SSMAvailablePatch | Where-Object ReleaseDate -ge (Get-Date).AddDays(-20)
 | Where-Object Product -eq "WindowsServer2019" | Select-Object ReleaseDate,
 Product, Title
```

Sortie :

```
ReleaseDate         Product           Title
-----------         -------           -----
4/9/2019 5:00:12 PM WindowsServer2019 2019-04 Security Update for Adobe Flash
 Player for Windows Server 2019 for x64-based Systems (KB4493478)
4/9/2019 5:00:06 PM WindowsServer2019 2019-04 Cumulative Update for Windows
 Server 2019 for x64-based Systems (KB4493509)
4/2/2019 5:00:06 PM WindowsServer2019 2019-03 Servicing Stack Update for Windows
 Server 2019 for x64-based Systems (KB4493510)
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAvailablePatchesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir tous les correctifs disponibles pour Windows Server 2012 dont la sévérité MSRC est Critique. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$filter1 = @{Key="PRODUCT";Values=@("WindowsServer2012")}
$filter2 = @{Key="MSRC_SEVERITY";Values=@("Critical")}

Get-SSMAvailablePatch -Filter $filter1,$filter2
```

Sortie :

```
Classification : SecurityUpdates
ContentUrl     : https://support.microsoft.com/en-us/kb/2727528
Description    : A security issue has been identified that could allow an
 unauthenticated remote attacker to compromise your system and gain control
                 over it. You can help protect your system by installing this
 update from Microsoft. After you install this update, you may have to
                 restart your system.
Id             : 1eb507be-2040-4eeb-803d-abc55700b715
KbNumber       : KB2727528
Language       : All
MsrcNumber     : MS12-072
MsrcSeverity   : Critical
Product        : WindowsServer2012
ProductFamily  : Windows
ReleaseDate    : 11/13/2012 6:00:00 PM
Title          : Security Update for Windows Server 2012 (KB2727528)
Vendor         : Microsoft
...
```

Exemple 2 : Avec PowerShell la version 2, vous devez utiliser New-Object pour créer chaque filtre.

```
$filter1 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter1.Key = "PRODUCT"
$filter1.Values = "WindowsServer2012"
```

```
$filter2 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter2.Key = "MSRC_SEVERITY"
$filter2.Values = "Critical"

Get-SSMAvailablePatch -Filter $filter1,$filter2
```

Exemple 3 : Cet exemple récupère toutes les mises à jour publiées au cours des 20 derniers jours et applicables aux produits correspondant WindowsServer à 2019

```
Get-SSMAvailablePatch | Where-Object ReleaseDate -ge (Get-Date).AddDays(-20)
 | Where-Object Product -eq "WindowsServer2019" | Select-Object ReleaseDate,
 Product, Title
```

Sortie :

```
ReleaseDate         Product           Title
-----------         -------           -----
4/9/2019 5:00:12 PM WindowsServer2019 2019-04 Security Update for Adobe Flash
 Player for Windows Server 2019 for x64-based Systems (KB4493478)
4/9/2019 5:00:06 PM WindowsServer2019 2019-04 Cumulative Update for Windows
 Server 2019 for x64-based Systems (KB4493509)
4/2/2019 5:00:06 PM WindowsServer2019 2019-03 Servicing Stack Update for Windows
 Server 2019 for x64-based Systems (KB4493510)
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeAvailablePatchesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeDocument`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeDocument`.

CLI

AWS CLI

Pour afficher les détails d'un document

L'`describe-document`exemple suivant affiche les détails d'un document Systems Manager de votre AWS compte.

```
aws ssm describe-document \
    --name "Example"
```

Sortie :

```
{
    "Document": {
        "Hash":
 "fc2410281f40779e694a8b95975d0f9f316da8a153daa94e3d9921102EXAMPLE",
        "HashType": "Sha256",
        "Name": "Example",
        "Owner": "29884EXAMPLE",
        "CreatedDate": 1583257938.266,
        "Status": "Active",
        "DocumentVersion": "1",
        "Description": "Document Example",
        "Parameters": [
            {
                "Name": "AutomationAssumeRole",
                "Type": "String",
                "Description": "(Required) The ARN of the role that allows
 Automation to perform the actions on your behalf. If no role is specified,
 Systems Manager Automation uses your IAM permissions to execute this document.",
                "DefaultValue": ""
            },
            {
                "Name": "InstanceId",
                "Type": "String",
                "Description": "(Required) The ID of the Amazon EC2 instance.",
                "DefaultValue": ""
            }
        ],
        "PlatformTypes": [
            "Windows",
            "Linux"
        ],
        "DocumentType": "Automation",
        "SchemaVersion": "0.3",
        "LatestVersion": "1",
        "DefaultVersion": "1",
```

```
        "DocumentFormat": "YAML",
        "Tags": []
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Création de documents Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeDocumentà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple renvoie des informations sur un document.

```
Get-SSMDocumentDescription -Name "RunShellScript"
```

Sortie :

```
CreatedDate     : 2/24/2017 5:25:13 AM
DefaultVersion  : 1
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Hash            :
 f775e5df4904c6fa46686c4722fae9de1950dace25cd9608ff8d622046b68d9b
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 1
Name            : RunShellScript
Owner           : 123456789012
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
Sha1            :
Status          : Active
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeDocumentà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple renvoie des informations sur un document.

```
Get-SSMDocumentDescription -Name "RunShellScript"
```

Sortie :

```
CreatedDate     : 2/24/2017 5:25:13 AM
DefaultVersion  : 1
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Hash            :
 f775e5df4904c6fa46686c4722fae9de1950dace25cd9608ff8d622046b68d9b
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 1
Name            : RunShellScript
Owner           : 123456789012
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
Sha1            :
Status          : Active
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeDocumentà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeDocumentPermission`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeDocumentPermission`.

CLI

AWS CLI

Pour décrire les autorisations d'un document

L'exemple de `describe-document-permission` suivant affiche des détails sur les autorisations relatives à un document Systems Manager partagé publiquement.

```
aws ssm describe-document-permission \
    --name "Example" \
    --permission-type "Share"
```

Sortie :

```
{
    "AccountIds": [
        "all"
    ],
    "AccountSharingInfoList": [
        {
            "AccountId": "all",
            "SharedDocumentVersion": "$DEFAULT"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Partager un document Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeDocumentPermissionà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les versions pour un document.

```
Get-SSMDocumentVersionList -Name "RunShellScript"
```

Sortie :

```
CreatedDate          DocumentVersion IsDefaultVersion Name
-----------          --------------- ---------------- ----
2/24/2017 5:25:13 AM 1               True             RunShellScript
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeDocumentPermissionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les versions pour un document.

```
Get-SSMDocumentVersionList -Name "RunShellScript"
```

Sortie :

```
CreatedDate          DocumentVersion IsDefaultVersion Name
-----------          --------------- ---------------- ----
2/24/2017 5:25:13 AM 1               True             RunShellScript
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeDocumentPermissionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeEffectiveInstanceAssociations`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeEffectiveInstanceAssociations`.

CLI

AWS CLI

Pour obtenir des détails sur les associations effectives d'une instance

L'exemple de `describe-effective-instance-associations` suivant récupère les détails des associations effectives d'une instance.

Commande :

```
aws ssm describe-effective-instance-associations --instance-
id "i-1234567890abcdef0"
```

Sortie :

```
{
    "Associations": [
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
            "Content": "{\n    \"schemaVersion\": \"1.2\",\n    \"description\":
 \"Update the Amazon SSM Agent to the latest version or specified version.\",\n
  \"parameters\": {\n        \"version\": {\n            \"default\": \"\",\n
       \"description\": \"(Optional) A specific version of the Amazon SSM Agent
 to install. If not specified, the agent will be updated to the latest version.
\",\n            \"type\": \"String\"\n        },\n        \"allowDowngrade
\": {\n            \"default\": \"false\",\n            \"description\":
 \"(Optional) Allow the Amazon SSM Agent service to be downgraded to an earlier
 version. If set to false, the service can be upgraded to newer versions only
 (default). If set to true, specify the earlier version.\",\n            \"type
\": \"String\",\n            \"allowedValues\": [\n                \"true\",\n
               \"false\"\n            ]\n        }\n    },\n    \"runtimeConfig
\": {\n        \"aws:updateSsmAgent\": {\n            \"properties\": [\n
         {\n                \"agentName\": \"amazon-ssm-agent\",\n
  \"source\": \"https://s3.{Region}.amazonaws.com/amazon-ssm-{Region}/ssm-agent-
manifest.json\",\n                \"allowDowngrade\": \"{{ allowDowngrade }}\",\n
                \"targetVersion\": \"{{ version }}\"\n                }\n
    ]\n        }\n    }\n}\n",
            "AssociationVersion": "1"
        }
    ]
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeEffectiveInstanceAssociationsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple décrit les associations effectives d'une instance.

```
Get-SSMEffectiveInstanceAssociationList -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -
MaxResult 5
```

Sortie :

```
AssociationId                        Content
-------------                        -------
d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0 {...
```

Exemple 2 : cet exemple affiche le contenu des associations effectives d'une instance.

```
(Get-SSMEffectiveInstanceAssociationList -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -
MaxResult 5).Content
```

Sortie :

```
{
    "schemaVersion": "1.2",
    "description": "Update the Amazon SSM Agent to the latest version or
 specified version.",
    "parameters": {
        "version": {
            "default": "",
            "description": "(Optional) A specific version of the Amazon SSM Agent
 to install. If not specified, the agen
t will be updated to the latest version.",
            "type": "String"
        },
        "allowDowngrade": {
            "default": "false",
            "description": "(Optional) Allow the Amazon SSM Agent service to be
 downgraded to an earlier version. If set
 to false, the service can be upgraded to newer versions only (default). If set
 to true, specify the earlier version.",
            "type": "String",
            "allowedValues": [
                "true",
                "false"
            ]
        }
    },
    "runtimeConfig": {
        "aws:updateSsmAgent": {
            "properties": [
                {
                "agentName": "amazon-ssm-agent",
```

```
                "source": "https://s3.{Region}.amazonaws.com/amazon-ssm-{Region}/
ssm-agent-manifest.json",
                "allowDowngrade": "{{ allowDowngrade }}",
                "targetVersion": "{{ version }}"
                }
            ]
        }
    }
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeEffectiveInstanceAssociationsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple décrit les associations effectives d'une instance.

```
Get-SSMEffectiveInstanceAssociationList -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -
MaxResult 5
```

Sortie :

```
AssociationId                        Content
-------------                        -------
d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0 {...
```

Exemple 2 : cet exemple affiche le contenu des associations effectives d'une instance.

```
(Get-SSMEffectiveInstanceAssociationList -InstanceId "i-0000293ffd8c57862" -
MaxResult 5).Content
```

Sortie :

```
{
    "schemaVersion": "1.2",
    "description": "Update the Amazon SSM Agent to the latest version or
 specified version.",
    "parameters": {
        "version": {
            "default": "",
            "description": "(Optional) A specific version of the Amazon SSM Agent
 to install. If not specified, the agen
```

```
t will be updated to the latest version.",
            "type": "String"
        },
        "allowDowngrade": {
            "default": "false",
            "description": "(Optional) Allow the Amazon SSM Agent service to be
 downgraded to an earlier version. If set
 to false, the service can be upgraded to newer versions only (default). If set
 to true, specify the earlier version.",
            "type": "String",
            "allowedValues": [
                "true",
                "false"
            ]
        }
    },
    "runtimeConfig": {
        "aws:updateSsmAgent": {
            "properties": [
                {
                "agentName": "amazon-ssm-agent",
                "source": "https://s3.{Region}.amazonaws.com/amazon-ssm-{Region}/
ssm-agent-manifest.json",
                "allowDowngrade": "{{ allowDowngrade }}",
                "targetVersion": "{{ version }}"
                }
            ]
        }
    }
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeEffectiveInstanceAssociationsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeEffectivePatchesForPatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : obtention de tous les correctifs définis par un référentiel de correctifs personnalisé

L'`describe-effective-patches-for-patch-baseline`exemple suivant renvoie les correctifs définis par une ligne de base de correctifs personnalisée dans le AWS compte courant. Notez que pour un référentiel personnalisé, seul l'ID est requis pour `--baseline-id`.

```
aws ssm describe-effective-patches-for-patch-baseline \
    --baseline-id "pb-08b654cf9b9681f04"
```

Sortie :

```
{
    "EffectivePatches": [
        {
            "Patch": {
                "Id": "fe6bd8c2-3752-4c8b-ab3e-1a7ed08767ba",
                "ReleaseDate": 1544047205.0,
                "Title": "2018-11 Update for Windows Server 2019 for x64-based
 Systems (KB4470788)",
                "Description": "Install this update to resolve issues in Windows.
 For a complete listing of the issues that are included in this update, see the
 associated Microsoft Knowledge Base article for more information. After you
 install this item, you may have to restart your computer.",
                "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4470788",
                "Vendor": "Microsoft",
                "ProductFamily": "Windows",
                "Product": "WindowsServer2019",
                "Classification": "SecurityUpdates",
                "MsrcSeverity": "Critical",
                "KbNumber": "KB4470788",
                "MsrcNumber": "",
                "Language": "All"
            },
            "PatchStatus": {
                "DeploymentStatus": "APPROVED",
                "ComplianceLevel": "CRITICAL",
                "ApprovalDate": 1544047205.0
```

```
            }
        },
        {
            "Patch": {
                "Id": "915a6b1a-f556-4d83-8f50-b2e75a9a7e58",
                "ReleaseDate": 1549994400.0,
                "Title": "2019-02 Cumulative Update for .NET Framework 3.5 and
 4.7.2 for Windows Server 2019 for x64 (KB4483452)",
                "Description": "A security issue has been identified in a
 Microsoft software product that could affect your system. You can help protect
 your system by installing this update from Microsoft. For a complete listing
 of the issues that are included in this update, see the associated Microsoft
 Knowledge Base article. After you install this update, you may have to restart
 your system.",
                "ContentUrl": "https://support.microsoft.com/en-us/kb/4483452",
                "Vendor": "Microsoft",
                "ProductFamily": "Windows",
                "Product": "WindowsServer2019",
                "Classification": "SecurityUpdates",
                "MsrcSeverity": "Important",
                "KbNumber": "KB4483452",
                "MsrcNumber": "",
                "Language": "All"
            },
            "PatchStatus": {
                "DeploymentStatus": "APPROVED",
                "ComplianceLevel": "CRITICAL",
                "ApprovalDate": 1549994400.0
            }
        },
        ...
    ],
    "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

Exemple 2 : pour obtenir tous les correctifs définis par une ligne de base de correctifs AWS gérée

L'`describe-effective-patches-for-patch-baseline`exemple suivant renvoie les correctifs définis par une ligne de base de correctifs AWS gérée. Notez que pour une ligne de base AWS gérée, l'ARN de référence complet est requis pour `--baseline-id`

```
aws ssm describe-effective-patches-for-patch-baseline \
```

```
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
pb-020d361a05defe4ed"
```

Voir l'exemple 1 pour un exemple de sortie.

Pour plus d'informations, consultez Comment les correctifs de sécurité sont sélectionnés dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeEffectivePatchesForPatchBaselineà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les référentiels de correctifs, avec une liste de résultats maximale de 1.

```
Get-SSMEffectivePatchesForPatchBaseline -BaselineId "pb-0a2f1059b670ebd31" -
MaxResult 1
```

Sortie :

```
Patch                                       PatchStatus
-----                                       -----------
Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Patch
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchStatus
```

Exemple 2 : cet exemple affiche le statutq des correctifs pour tous les référentiels de correctifs, avec une liste de résultats maximale de 1.

```
(Get-SSMEffectivePatchesForPatchBaseline -BaselineId "pb-0a2f1059b670ebd31" -
MaxResult 1).PatchStatus
```

Sortie :

```
ApprovalDate          DeploymentStatus
------------          ----------------
12/21/2010 6:00:00 PM APPROVED
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeEffectivePatchesForPatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les référentiels de correctifs, avec une liste de résultats maximale de 1.

```
Get-SSMEffectivePatchesForPatchBaseline -BaselineId "pb-0a2f1059b670ebd31" -
MaxResult 1
```

Sortie :

```
Patch                                       PatchStatus
-----                                       -----------
Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.Patch
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchStatus
```

Exemple 2 : cet exemple affiche le statutq des correctifs pour tous les référentiels de correctifs, avec une liste de résultats maximale de 1.

```
(Get-SSMEffectivePatchesForPatchBaseline -BaselineId "pb-0a2f1059b670ebd31" -
MaxResult 1).PatchStatus
```

Sortie :

```
ApprovalDate          DeploymentStatus
------------          ----------------
12/21/2010 6:00:00 PM APPROVED
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeEffectivePatchesForPatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeInstanceAssociationsStatus`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeInstanceAssociationsStatus`.

CLI

AWS CLI

Pour décrire le statut des associations d'une instance

Cet exemple montre les détails des associations d'une instance.

Commande :

```
aws ssm describe-instance-associations-status --instance-id "i-1234567890abcdef0"
```

Sortie :

```
{
  "InstanceAssociationStatusInfos": [
      {
          "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
          "Name": "AWS-GatherSoftwareInventory",
          "DocumentVersion": "1",
          "AssociationVersion": "1",
          "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
          "ExecutionDate": 1550501886.0,
          "Status": "Success",
          "ExecutionSummary": "1 out of 1 plugin processed, 1 success, 0 failed,
 0 timedout, 0 skipped. ",
          "AssociationName": "Inventory-Association"
      },
      {
          "AssociationId": "5c5a31f6-6dae-46f9-944c-0123456789ab",
          "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
          "DocumentVersion": "1",
          "AssociationVersion": "1",
          "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
          "ExecutionDate": 1550505828.548,
          "Status": "Success",
          "DetailedStatus": "Success",
          "AssociationName": "UpdateSSMAgent"
```

```
      }
  ]
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstanceAssociationsStatusà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple montre les détails des associations d'une instance.

```
Get-SSMInstanceAssociationsStatus -InstanceId "i-0000293ffd8c57862"
```

Sortie :

```
AssociationId    : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DetailedStatus   : Pending
DocumentVersion  : 1
ErrorCode        :
ExecutionDate    : 2/20/2015 8:31:11 AM
ExecutionSummary : temp_status_change
InstanceId       : i-0000293ffd8c57862
Name             : AWS-UpdateSSMAgent
OutputUrl        :
Status           : Pending
```

Exemple 2 : cet exemple contrôle le statut des associations de l'instance pour l'ID d'instance donné et affiche ensuite le statut d'exécution de ces associations

```
Get-SSMInstanceAssociationsStatus -InstanceId i-012e3cb4df567e8aa | ForEach-
Object {Get-SSMAssociationExecution -AssociationId .AssociationId}
```

Sortie :

```
AssociationId         : 512a34a5-c678-1234-1234-12345678db9e
AssociationVersion    : 2
CreatedTime           : 3/2/2019 8:53:29 AM
DetailedStatus        :
ExecutionId           : 512a34a5-c678-1234-1234-12345678db9e
```

```
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=9}
Status                : Success
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstanceAssociationsStatusà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple montre les détails des associations d'une instance.

```
Get-SSMInstanceAssociationsStatus -InstanceId "i-0000293ffd8c57862"
```

Sortie :

```
AssociationId    : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DetailedStatus   : Pending
DocumentVersion  : 1
ErrorCode        :
ExecutionDate    : 2/20/2015 8:31:11 AM
ExecutionSummary : temp_status_change
InstanceId       : i-0000293ffd8c57862
Name             : AWS-UpdateSSMAgent
OutputUrl        :
Status           : Pending
```

Exemple 2 : cet exemple contrôle le statut des associations de l'instance pour l'ID d'instance donné et affiche ensuite le statut d'exécution de ces associations

```
Get-SSMInstanceAssociationsStatus -InstanceId i-012e3cb4df567e8aa | ForEach-
Object {Get-SSMAssociationExecution -AssociationId .AssociationId}
```

Sortie :

```
AssociationId         : 512a34a5-c678-1234-1234-12345678db9e
AssociationVersion    : 2
CreatedTime           : 3/2/2019 8:53:29 AM
DetailedStatus        :
ExecutionId           : 512a34a5-c678-1234-1234-12345678db9e
LastExecutionDate     : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceCountByStatus : {Success=9}
Status                : Success
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstanceAssociationsStatusà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeInstanceInformation`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeInstanceInformation`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : description des informations relatives aux instances gérées

L'exemple de `describe-instance-information` suivant récupère les détails de chacune de vos instances gérées.

```
aws ssm describe-instance-information
```

Exemple 2 : description des informations relatives à une instance gérée spécifique

L'exemple de `describe-instance-information` suivant montre les détails de l'instance gérée `i-028ea792daEXAMPLE`.

```
aws ssm describe-instance-information \
    --filters "Key=InstanceIds,Values=i-028ea792daEXAMPLE"
```

Exemple 3 : description des informations sur les instances gérées avec une clé de balise spécifique

L'exemple de `describe-instance-information` suivant montre les détails des instances gérées qui ont la clé de balise `DEV`.

```
aws ssm describe-instance-information \
    --filters "Key=tag-key,Values=DEV"
```

Sortie :

```
{
    "InstanceInformationList": [
        {
            "InstanceId": "i-028ea792daEXAMPLE",
            "PingStatus": "Online",
            "LastPingDateTime": 1582221233.421,
            "AgentVersion": "2.3.842.0",
            "IsLatestVersion": true,
            "PlatformType": "Linux",
            "PlatformName": "SLES",
            "PlatformVersion": "15.1",
            "ResourceType": "EC2Instance",
            "IPAddress": "192.0.2.0",
            "ComputerName": "ip-198.51.100.0.us-east-2.compute.internal",
            "AssociationStatus": "Success",
            "LastAssociationExecutionDate": 1582220806.0,
            "LastSuccessfulAssociationExecutionDate": 1582220806.0,
            "AssociationOverview": {
                "DetailedStatus": "Success",
                "InstanceAssociationStatusAggregatedCount": {
                    "Success": 2
                }
            }
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Instances gérées dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstanceInformationà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple montre les détails de chacune de vos instances.

```
Get-SSMInstanceInformation
```

Sortie :

```
ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.0.672.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : ip-172-31-44-222.us-
west-2.compute.internal
IamRole                               :
InstanceId                            : i-0cb2b964d3e14fd9f
IPAddress                             : 172.31.44.222
IsLatestVersion                       : True
LastAssociationExecutionDate          : 2/24/2017 3:18:09 AM
LastPingDateTime                      : 2/24/2017 3:35:03 AM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 2/24/2017 3:18:09 AM
Name                                  :
PingStatus                            : ConnectionLost
PlatformName                          : Amazon Linux AMI
PlatformType                          : Linux
PlatformVersion                       : 2016.09
RegistrationDate                      : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                          : EC2Instance
```

Exemple 2 : Cet exemple montre comment utiliser le paramètre -Filter pour filtrer les résultats uniquement en fonction des instances de AWS Systems Manager situées dans une région **`us-east-1`** avec un **`AgentVersion`** de**`2.2.800.0`**. Vous trouverez une liste des valeurs de clé -Filter valides dans la rubrique de référence de l' InstanceInformation API (https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/latest/APIReference/API_ InstanceInformation .html #systemsmanager -Type- -InstanceInformation). ActivationId

```
$Filters = @{
    Key="AgentVersion"
    Values="2.2.800.0"
}
Get-SSMInstanceInformation -Region us-east-1 -Filter $Filters
```

Sortie :

```
ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.2.800.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
```

```
AssociationStatus                       : Success
ComputerName                            : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                                 :
InstanceId                              : i-EXAMPLEb0792d98ce
IPAddress                               : 10.0.0.01
IsLatestVersion                         : False
LastAssociationExecutionDate            : 8/16/2018 12:02:50 AM
LastPingDateTime                        : 8/16/2018 7:40:27 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:02:50 AM
Name                                    :
PingStatus                              : Online
PlatformName                            : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
PlatformType                            : Windows
PlatformVersion                         : 10.0.14393
RegistrationDate                        : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                            : EC2Instance

ActivationId                            :
AgentVersion                            : 2.2.800.0
AssociationOverview                     :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                       : Success
ComputerName                            : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                                 :
InstanceId                              : i-EXAMPLEac7501d023
IPAddress                               : 10.0.0.02
IsLatestVersion                         : False
LastAssociationExecutionDate            : 8/16/2018 12:00:20 AM
LastPingDateTime                        : 8/16/2018 7:40:35 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:00:20 AM
Name                                    :
PingStatus                              : Online
PlatformName                            : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
PlatformType                            : Windows
PlatformVersion                         : 10.0.14393
RegistrationDate                        : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                            : EC2Instance
```

Exemple 3 : Cet exemple montre comment utiliser le InstanceInformationFilterList paramètre - pour filtrer les résultats uniquement en fonction des instances **`PlatformTypes`** de AWS Systems Manager situées dans **`us-east-1`** une région avec **`Windows`** ou**`Linux`**. Vous trouverez une liste des valeurs InstanceInformationFilterList clés valides dans la rubrique de

référence de l' InstanceInformationFilter API (https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/latest/APIReference/API_ InstanceInformationFilter .html).

```
$Filters = @{
   Key="PlatformTypes"
   ValueSet=("Windows","Linux")
}
Get-SSMInstanceInformation -Region us-east-1 -InstanceInformationFilterList
 $Filters
```

Sortie :

```
ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.2.800.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                               :
InstanceId                            : i-EXAMPLEb0792d98ce
IPAddress                             : 10.0.0.27
IsLatestVersion                       : False
LastAssociationExecutionDate          : 8/16/2018 12:02:50 AM
LastPingDateTime                      : 8/16/2018 7:40:27 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:02:50 AM
Name                                  :
PingStatus                            : Online
PlatformName                          : Ubuntu Server 18.04 LTS
PlatformType                          : Linux
PlatformVersion                       : 18.04
RegistrationDate                      : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                          : EC2Instance

ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.2.800.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                               :
InstanceId                            : i-EXAMPLEac7501d023
IPAddress                             : 10.0.0.100
IsLatestVersion                       : False
```

```
LastAssociationExecutionDate           : 8/16/2018 12:00:20 AM
LastPingDateTime                       : 8/16/2018 7:40:35 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:00:20 AM
Name                                   :
PingStatus                             : Online
PlatformName                           : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
PlatformType                           : Windows
PlatformVersion                        : 10.0.14393
RegistrationDate                       : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                           : EC2Instance
```

Exemple 4 : Cet exemple répertorie les instances gérées par SSM et les exportations InstanceId PingStatus, LastPingDateTime et PlatformName vers un fichier csv.

```
Get-SSMInstanceInformation | Select-Object InstanceId, PingStatus,
 LastPingDateTime, PlatformName | Export-Csv Instance-details.csv -
NoTypeInformation
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstanceInformationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple montre les détails de chacune de vos instances.

```
Get-SSMInstanceInformation
```

Sortie :

```
ActivationId                           :
AgentVersion                           : 2.0.672.0
AssociationOverview                    :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                      : Success
ComputerName                           : ip-172-31-44-222.us-
west-2.compute.internal
IamRole                                :
InstanceId                             : i-0cb2b964d3e14fd9f
IPAddress                              : 172.31.44.222
IsLatestVersion                        : True
LastAssociationExecutionDate           : 2/24/2017 3:18:09 AM
LastPingDateTime                       : 2/24/2017 3:35:03 AM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 2/24/2017 3:18:09 AM
```

```
Name                                  :
PingStatus                            : ConnectionLost
PlatformName                          : Amazon Linux AMI
PlatformType                          : Linux
PlatformVersion                       : 2016.09
RegistrationDate                      : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                          : EC2Instance
```

Exemple 2 : Cet exemple montre comment utiliser le paramètre -Filter pour filtrer les résultats uniquement en fonction des instances de AWS Systems Manager situées dans une région **`us-east-1`** avec un **`AgentVersion`** de**`2.2.800.0`**. Vous trouverez une liste des valeurs de clé -Filter valides dans la rubrique de référence de l' InstanceInformation API (https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/latest/APIReference/API_ InstanceInformation .html #systemsmanager -Type- -InstanceInformation). ActivationId

```
$Filters = @{
    Key="AgentVersion"
    Values="2.2.800.0"
}
Get-SSMInstanceInformation -Region us-east-1 -Filter $Filters
```

Sortie :

```
ActivationId                          :
AgentVersion                          : 2.2.800.0
AssociationOverview                   :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                     : Success
ComputerName                          : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                               :
InstanceId                            : i-EXAMPLEb0792d98ce
IPAddress                             : 10.0.0.01
IsLatestVersion                       : False
LastAssociationExecutionDate          : 8/16/2018 12:02:50 AM
LastPingDateTime                      : 8/16/2018 7:40:27 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:02:50 AM
Name                                  :
PingStatus                            : Online
PlatformName                          : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
PlatformType                          : Windows
PlatformVersion                       : 10.0.14393
RegistrationDate                      : 1/1/0001 12:00:00 AM
```

```
ResourceType                            : EC2Instance

ActivationId                            :
AgentVersion                            : 2.2.800.0
AssociationOverview                     :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                       : Success
ComputerName                            : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                                 :
InstanceId                              : i-EXAMPLEac7501d023
IPAddress                               : 10.0.0.02
IsLatestVersion                         : False
LastAssociationExecutionDate            : 8/16/2018 12:00:20 AM
LastPingDateTime                        : 8/16/2018 7:40:35 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:00:20 AM
Name                                    :
PingStatus                              : Online
PlatformName                            : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
PlatformType                            : Windows
PlatformVersion                         : 10.0.14393
RegistrationDate                        : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                            : EC2Instance
```

Exemple 3 : Cet exemple montre comment utiliser le InstanceInformationFilterList paramètre - pour filtrer les résultats uniquement en fonction des instances **`PlatformTypes`** de AWS Systems Manager situées dans **`us-east-1`** une région avec **`Windows`** ou**`Linux`**. Vous trouverez une liste des valeurs InstanceInformationFilterList clés valides dans la rubrique de référence de l' InstanceInformationFilter API (https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/latest/APIReference/API_ InstanceInformationFilter .html).

```
$Filters = @{
   Key="PlatformTypes"
   ValueSet=("Windows","Linux")
}
Get-SSMInstanceInformation -Region us-east-1 -InstanceInformationFilterList
 $Filters
```

Sortie :

```
ActivationId                            :
AgentVersion                            : 2.2.800.0
```

```
AssociationOverview                     :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                       : Success
ComputerName                            : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                                 :
InstanceId                              : i-EXAMPLEb0792d98ce
IPAddress                               : 10.0.0.27
IsLatestVersion                         : False
LastAssociationExecutionDate            : 8/16/2018 12:02:50 AM
LastPingDateTime                        : 8/16/2018 7:40:27 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:02:50 AM
Name                                    :
PingStatus                              : Online
PlatformName                            : Ubuntu Server 18.04 LTS
PlatformType                            : Linux
PlatformVersion                         : 18.04
RegistrationDate                        : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                            : EC2Instance

ActivationId                            :
AgentVersion                            : 2.2.800.0
AssociationOverview                     :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InstanceAggregatedAssociationOverview
AssociationStatus                       : Success
ComputerName                            : EXAMPLE-EXAMPLE.WORKGROUP
IamRole                                 :
InstanceId                              : i-EXAMPLEac7501d023
IPAddress                               : 10.0.0.100
IsLatestVersion                         : False
LastAssociationExecutionDate            : 8/16/2018 12:00:20 AM
LastPingDateTime                        : 8/16/2018 7:40:35 PM
LastSuccessfulAssociationExecutionDate : 8/16/2018 12:00:20 AM
Name                                    :
PingStatus                              : Online
PlatformName                            : Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
PlatformType                            : Windows
PlatformVersion                         : 10.0.14393
RegistrationDate                        : 1/1/0001 12:00:00 AM
ResourceType                            : EC2Instance
```

Exemple 4 : Cet exemple répertorie les instances gérées par SSM et les exportations InstanceId PingStatus, LastPingDateTime et PlatformName vers un fichier csv.

```
Get-SSMInstanceInformation | Select-Object InstanceId, PingStatus,
 LastPingDateTime, PlatformName | Export-Csv Instance-details.csv -
NoTypeInformation
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstanceInformationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeInstancePatchStates`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeInstancePatchStates`.

CLI

AWS CLI

Pour obtenir les états récapitulatifs des correctifs pour les instances

Cet exemple de `describe-instance-patch-states` permet d'obtenir les états récapitulatifs des correctifs pour une instance.

```
aws ssm describe-instance-patch-states \
    --instance-ids "i-1234567890abcdef0"
```

Sortie :

```
{
    "InstancePatchStates": [
        {
            "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
            "PatchGroup": "my-patch-group",
            "BaselineId": "pb-0713accee01234567",
            "SnapshotId": "521c3536-930c-4aa9-950e-01234567abcd",
            "CriticalNonCompliantCount": 2,
            "SecurityNonCompliantCount": 2,
            "OtherNonCompliantCount": 1,
            "InstalledCount": 123,
            "InstalledOtherCount": 334,
```

```
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 1,
            "FailedCount": 2,
            "UnreportedNotApplicableCount": 11,
            "NotApplicableCount": 2063,
            "OperationStartTime": "2021-05-03T11:00:56-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-05-03T11:01:09-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "LastNoRebootInstallOperationTime": "2020-06-14T12:17:41-07:00",
            "RebootOption": "RebootIfNeeded"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez À propos de la conformité des correctifs dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstancePatchStatesà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir les états récapitulatifs des correctifs pour une instance.

```
Get-SSMInstancePatchState -InstanceId "i-08ee91c0b17045407"
```

Exemple 2 : cet exemple permet d'obtenir les états récapitulatifs des correctifs pour deux instances.

```
Get-SSMInstancePatchState -InstanceId "i-08ee91c0b17045407","i-09a618aec652973a9"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstancePatchStatesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir les états récapitulatifs des correctifs pour une instance.

```
Get-SSMInstancePatchState -InstanceId "i-08ee91c0b17045407"
```

Exemple 2 : cet exemple permet d'obtenir les états récapitulatifs des correctifs pour deux instances.

```
Get-SSMInstancePatchState -InstanceId "i-08ee91c0b17045407","i-09a618aec652973a9"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstancePatchStatesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeInstancePatchStatesForPatchGroup`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : obtention des états d'instance d'un groupe de correctifs

L'exemple de `describe-instance-patch-states-for-patch-group` suivant permet d'obtenir des détails sur les états récapitulatifs des correctifs par instance pour le groupe de correctifs spécifié.

```
aws ssm describe-instance-patch-states-for-patch-group \
    --patch-group "Production"
```

Sortie :

```
{
    "InstancePatchStates": [
        {
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "PatchGroup": "Production",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
```

```
            "SnapshotId": "a3f5ff34-9bc4-4d2c-a665-4d1c1EXAMPLE",
            "OwnerInformation": "",
            "InstalledCount": 32,
            "InstalledOtherCount": 1,
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 2,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": 2671,
            "NotApplicableCount": 400,
            "OperationStartTime": "2021-08-04T11:03:50.590000-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-08-04T11:04:21.555000-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot",
            "CriticalNonCompliantCount": 0,
            "SecurityNonCompliantCount": 1,
            "OtherNonCompliantCount": 0
        },
        {
            "InstanceId": "i-0471e04240EXAMPLE",
            "PatchGroup": "Production",
            "BaselineId": "pb-09ca3fb51fEXAMPLE",
            "SnapshotId": "05d8ffb0-1bbe-4812-ba2d-d9b7bEXAMPLE",
            "OwnerInformation": "",
            "InstalledCount": 32,
            "InstalledOtherCount": 1,
            "InstalledPendingRebootCount": 0,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 2,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": 2671,
            "NotApplicableCount": 400,
            "OperationStartTime": "2021-08-04T22:06:20.340000-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-08-04T22:07:11.220000-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot",
            "CriticalNonCompliantCount": 0,
            "SecurityNonCompliantCount": 1,
            "OtherNonCompliantCount": 0
        }
    ]
}
```

Exemple 2 : obtention des états d'instance d'un groupe de correctifs avec plus de cinq correctifs manquants

L'exemple de `describe-instance-patch-states-for-patch-group` suivant permet d'obtenir des détails sur les états récapitulatifs des correctifs pour le groupe de correctifs spécifié pour les instances ayant plus de cinq correctifs manquants.

```
aws ssm describe-instance-patch-states-for-patch-group \
    --filters Key=MissingCount,Type=GreaterThan,Values=5 \
    --patch-group "Production"
```

Sortie :

```
{
    "InstancePatchStates": [
        {
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "PatchGroup": "Production",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
            "SnapshotId": "a3f5ff34-9bc4-4d2c-a665-4d1c1EXAMPLE",
            "OwnerInformation": "",
            "InstalledCount": 46,
            "InstalledOtherCount": 4,
            "InstalledPendingRebootCount": 1,
            "InstalledRejectedCount": 1,
            "MissingCount": 7,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": 232,
            "NotApplicableCount": 654,
            "OperationStartTime": "2021-08-04T11:03:50.590000-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-08-04T11:04:21.555000-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot",
            "CriticalNonCompliantCount": 0,
            "SecurityNonCompliantCount": 1,
            "OtherNonCompliantCount": 1
        }
    ]
}
```

Exemple 3 : obtention des états d'instance pour un groupe de correctifs avec moins de dix instances qui nécessitent un redémarrage

L'exemple de `describe-instance-patch-states-for-patch-group` suivant récupère les détails des états récapitulatifs des correctifs pour le groupe de correctifs spécifié pour les instances avec moins de dix instances qui nécessitent un redémarrage.

```
aws ssm describe-instance-patch-states-for-patch-group \
    --filters Key=InstalledPendingRebootCount,Type=LessThan,Values=10 \
    --patch-group "Production"
```

Sortie :

```
{
    "InstancePatchStates": [
        {
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "BaselineId": "pb-0c10e65780EXAMPLE",
            "SnapshotId": "a3f5ff34-9bc4-4d2c-a665-4d1c1EXAMPLE",
            "PatchGroup": "Production",
            "OwnerInformation": "",
            "InstalledCount": 32,
            "InstalledOtherCount": 1,
            "InstalledPendingRebootCount": 4,
            "InstalledRejectedCount": 0,
            "MissingCount": 2,
            "FailedCount": 0,
            "UnreportedNotApplicableCount": 846,
            "NotApplicableCount": 212,
            "OperationStartTime": "2021-08-046T11:03:50.590000-07:00",
            "OperationEndTime": "2021-08-06T11:04:21.555000-07:00",
            "Operation": "Scan",
            "RebootOption": "NoReboot",
            "CriticalNonCompliantCount": 0,
            "SecurityNonCompliantCount": 1,
            "OtherNonCompliantCount": 0
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Comprendre les valeurs des états de conformité des correctifs dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstancePatchStatesForPatchGroupà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir les états récapitulatifs des correctifs par instance pour un groupe de correctifs.

```
Get-SSMInstancePatchStatesForPatchGroup -PatchGroup "Production"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstancePatchStatesForPatchGroupà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir les états récapitulatifs des correctifs par instance pour un groupe de correctifs.

```
Get-SSMInstancePatchStatesForPatchGroup -PatchGroup "Production"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstancePatchStatesForPatchGroupà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeInstancePatches`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeInstancePatches`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : obtention des détails de l'état des correctifs d'une instance

L'exemple de `describe-instance-patches` suivant récupère les détails des correctifs pour l'instance spécifiée.

```
aws ssm describe-instance-patches \
```

```
    --instance-id "i-1234567890abcdef0"
```

Sortie :

```
{
    "Patches": [
        {
            "Title": "2019-01 Security Update for Adobe Flash Player for Windows
 Server 2016 for x64-based Systems (KB4480979)",
            "KBId": "KB4480979",
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "Severity": "Critical",
            "State": "Installed",
            "InstalledTime": "2019-01-09T00:00:00+00:00"
        },
        {
            "Title": "",
            "KBId": "KB4481031",
            "Classification": "",
            "Severity": "",
            "State": "InstalledOther",
            "InstalledTime": "2019-02-08T00:00:00+00:00"
        },
        ...
    ],
    "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

Exemple 2 : obtention d'une liste de correctifs dans l'état « Manquant » pour une instance

L'exemple de `describe-instance-patches` suivant permet d'obtenir des informations sur les correctifs qui sont dans l'état Manquant pour l'instance spécifiée.

```
aws ssm describe-instance-patches \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --filters Key=State,Values=Missing
```

Sortie :

```
{
    "Patches": [
```

```
        {
            "Title": "Windows Malicious Software Removal Tool x64 - February 2019
 (KB890830)",
            "KBId": "KB890830",
            "Classification": "UpdateRollups",
            "Severity": "Unspecified",
            "State": "Missing",
            "InstalledTime": "1970-01-01T00:00:00+00:00"
        },
        ...
    ],
    "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

Pour plus d'informations, consultez À propos des états de conformité des correctifs dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 3 : pour obtenir la liste des correctifs installés depuis une spécification InstalledTime pour une instance

L'exemple de `describe-instance-patches` suivant permet d'obtenir des informations sur les correctifs installés depuis une date donnée pour l'instance spécifiée en combinant l'utilisation de `--filters` et de `--query`.

```
aws ssm describe-instance-patches \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --filters Key=State,Values=Installed \
    --query "Patches[?InstalledTime >= `2023-01-01T16:00:00`]"
```

Sortie :

```
{
    "Patches": [
        {
            "Title": "2023-03 Cumulative Update for Windows Server 2019 (1809)
 for x64-based Systems (KB5023702)",
            "KBId": "KB5023702",
            "Classification": "SecurityUpdates",
            "Severity": "Critical",
            "State": "Installed",
            "InstalledTime": "2023-03-16T11:00:00+00:00"
        },
```

```
        ...
    ],
    "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstancePatchesà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir les détails de la conformité des correctifs pour une instance.

```
Get-SSMInstancePatch -InstanceId "i-08ee91c0b17045407"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstancePatchesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir les détails de la conformité des correctifs pour une instance.

```
Get-SSMInstancePatch -InstanceId "i-08ee91c0b17045407"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeInstancePatchesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocations`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocations`.

CLI

AWS CLI

Pour obtenir les invocations de tâches spécifiques effectuées pour l'exécution d'une tâche de fenêtre de maintenance

L'exemple de `describe-maintenance-window-execution-task-invocations` suivant répertorie les invocations de la tâche spécifiée exécutée dans le cadre de l'exécution de la fenêtre de maintenance spécifiée.

```
aws ssm describe-maintenance-window-execution-task-invocations \
    --window-execution-id "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355" \
    --task-id "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586"
```

Sortie :

```
{
    "WindowExecutionTaskInvocationIdentities": [
        {
            "Status": "SUCCESS",
            "Parameters": "{\"documentName\":\"AWS-RunShellScript\",
\"instanceIds\":[\"i-0000293ffd8c57862\"],\"parameters\":{\"commands\":[\"df\"]},
\"maxConcurrency\":\"1\",\"maxErrors\":\"1\"}",
            "InvocationId": "e274b6e1-fe56-4e32-bd2a-8073c6381d8b",
            "StartTime": 1487692834.723,
            "EndTime": 1487692834.871,
            "WindowExecutionId": "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355",
            "TaskExecutionId": "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Afficher les informations sur les tâches et les exécutions de tâches (AWS CLI) dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocationsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie les invocations d'une tâche exécutée dans le cadre de l'exécution d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTaskInvocationList -TaskId "ac0c6ae1-
daa3-4a89-832e-d384503b6586" -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-
da3b2a638355"
```

Sortie :

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:34 PM
ExecutionId       :
InvocationId      : e274b6e1-fe56-4e32-bd2a-8073c6381d8b
OwnerInformation  :
Parameters        : {"documentName":"AWS-RunShellScript","instanceIds":
["i-0000293ffd8c57862"],"parameters":{"commands":["df"]},"maxConcurrency":"1",
                    "maxErrors":"1"}
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : The instance IDs list contains an invalid entry.
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
WindowTargetId    :
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocationsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie les invocations d'une tâche exécutée dans le cadre de l'exécution d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTaskInvocationList -TaskId "ac0c6ae1-
daa3-4a89-832e-d384503b6586" -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-
da3b2a638355"
```

Sortie :

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:34 PM
ExecutionId       :
InvocationId      : e274b6e1-fe56-4e32-bd2a-8073c6381d8b
OwnerInformation  :
Parameters        : {"documentName":"AWS-RunShellScript","instanceIds":
["i-0000293ffd8c57862"],"parameters":{"commands":["df"]},"maxConcurrency":"1",
                    "maxErrors":"1"}
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : The instance IDs list contains an invalid entry.
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
WindowTargetId    :
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowExecutionTaskInvocationsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeMaintenanceWindowExecutionTasks`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeMaintenanceWindowExecutionTasks`.

CLI

AWS CLI

Pour répertorier toutes les tâches associées à l'exécution d'une fenêtre de maintenance

L'exemple de `ssm describe-maintenance-window-execution-tasks` suivant répertorie les tâches associées à l'exécution de la fenêtre de maintenance spécifiée.

```
aws ssm describe-maintenance-window-execution-tasks \
    --window-execution-id "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE"
```

Sortie :

```
{
    "WindowExecutionTaskIdentities": [
        {
            "Status": "SUCCESS",
            "TaskArn": "AWS-RunShellScript",
            "StartTime": 1487692834.684,
            "TaskType": "RUN_COMMAND",
            "EndTime": 1487692835.005,
            "WindowExecutionId": "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE",
            "TaskExecutionId": "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d3845EXAMPLE"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Afficher les informations sur les tâches et les exécutions de tâches (AWS CLI) dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowExecutionTasksà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie les tâches associées à l'exécution d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTaskList -WindowExecutionId
 "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355"
```

Sortie :

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : SUCCESS
TaskArn           : AWS-RunShellScript
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
TaskType          : RUN_COMMAND
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowExecutionTasksà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie les tâches associées à l'exécution d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTaskList -WindowExecutionId
 "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355"
```

Sortie :

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : SUCCESS
TaskArn           : AWS-RunShellScript
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
TaskType          : RUN_COMMAND
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowExecutionTasksà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeMaintenanceWindowExecutions`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeMaintenanceWindowExecutions`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : répertorier toutes les exécutions pour une fenêtre de maintenance

L'exemple de `describe-maintenance-window-executions` suivant répertorie toutes les exécutions pour la fenêtre de maintenance spécifiée.

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE"
```

Sortie :

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "6027b513-64fe-4cf0-be7d-1191aEXAMPLE",
            "Status": "IN_PROGRESS",
            "StartTime": "2021-08-04T11:00:00.000000-07:00"

        },
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "ff75b750-4834-4377-8f61-b3cadEXAMPLE",
            "Status": "SUCCESS",
            "StartTime": "2021-08-03T11:00:00.000000-07:00",
            "EndTime": "2021-08-03T11:37:21.450000-07:00"
        },
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowExecutionId": "9fac7dd9-ff21-42a5-96ad-bbc4bEXAMPLE",
            "Status": "FAILED",
            "StatusDetails": "One or more tasks in the orchestration failed.",
            "StartTime": "2021-08-02T11:00:00.000000-07:00",
            "EndTime": "2021-08-02T11:22:36.190000-07:00"
        }
    ]
}
```

Exemple 2 : répertorier toutes les exécutions pour une fenêtre de maintenance avant une date spécifiée

L'exemple de `describe-maintenance-window-executions` suivant répertorie toutes les exécutions pour la fenêtre de maintenance spécifiée avant la date spécifiée.

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --filters "Key=ExecutedBefore,Values=2021-08-03T00:00:00Z"
```

Sortie :

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
        "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
        "WindowExecutionId": "9fac7dd9-ff21-42a5-96ad-bbc4bEXAMPLE",
        "Status": "FAILED",
        "StatusDetails": "One or more tasks in the orchestration failed.",
        "StartTime": "2021-08-02T11:00:00.000000-07:00",
        "EndTime": "2021-08-02T11:22:36.190000-07:00"
    }
    ]
}
```

Exemple 3 : répertorier toutes les exécutions pour une fenêtre de maintenance après une date spécifiée

L'exemple de `describe-maintenance-window-executions` suivant répertorie toutes les exécutions pour la fenêtre de maintenance spécifiée après la date spécifiée.

```
aws ssm describe-maintenance-window-executions \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --filters "Key=ExecutedAfter,Values=2021-08-04T00:00:00Z"
```

Sortie :

```
{
    "WindowExecutions": [
        {
        "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
        "WindowExecutionId": "6027b513-64fe-4cf0-be7d-1191aEXAMPLE",
        "Status": "IN_PROGRESS",
        "StartTime": "2021-08-04T11:00:00.000000-07:00"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Afficher les informations relatives aux tâches et aux exécutions de tâches (AWS CLI) dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowExecutionsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les exécutions pour une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d"
```

Sortie :

```
EndTime           : 2/20/2017 6:30:17 PM
StartTime         : 2/20/2017 6:30:16 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : One or more tasks in the orchestration failed.
WindowExecutionId : 6f3215cf-4101-4fa0-9b7b-9523269599c7
WindowId          : mw-03eb9db42890fb82d
```

Exemple 2 : cet exemple répertorie toutes les exécutions pour une fenêtre de maintenance avant une date spécifiée.

```
$option1 = @{Key="ExecutedBefore";Values=@("2016-11-04T05:00:00Z")}
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Filter
 $option1
```

Exemple 3 : cet exemple répertorie toutes les exécutions d'une fenêtre de maintenance après une date spécifiée.

```
$option1 = @{Key="ExecutedAfter";Values=@("2016-11-04T05:00:00Z")}
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Filter
 $option1
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowExecutionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les exécutions pour une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d"
```

Sortie :

```
EndTime           : 2/20/2017 6:30:17 PM
StartTime         : 2/20/2017 6:30:16 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : One or more tasks in the orchestration failed.
WindowExecutionId : 6f3215cf-4101-4fa0-9b7b-9523269599c7
WindowId          : mw-03eb9db42890fb82d
```

Exemple 2 : cet exemple répertorie toutes les exécutions pour une fenêtre de maintenance avant une date spécifiée.

```
$option1 = @{Key="ExecutedBefore";Values=@("2016-11-04T05:00:00Z")}
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Filter
 $option1
```

Exemple 3 : cet exemple répertorie toutes les exécutions d'une fenêtre de maintenance après une date spécifiée.

```
$option1 = @{Key="ExecutedAfter";Values=@("2016-11-04T05:00:00Z")}
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionList -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Filter
 $option1
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowExecutionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeMaintenanceWindowTargets`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeMaintenanceWindowTargets`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : répertorier toutes les cibles d'une fenêtre de maintenance

L'exemple de `describe-maintenance-window-targets` suivant répertorie toutes les cibles d'une fenêtre de maintenance.

```
aws ssm describe-maintenance-window-targets \
    --window-id "mw-06cf17cbefEXAMPLE"
```

Sortie :

```
{
    "Targets": [
        {
            "ResourceType": "INSTANCE",
            "OwnerInformation": "Single instance",
            "WindowId": "mw-06cf17cbefEXAMPLE",
            "Targets": [
                {
                    "Values": [
                        "i-0000293ffdEXAMPLE"
                    ],
                    "Key": "InstanceIds"
                }
            ],
            "WindowTargetId": "350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c9EXAMPLE"
        },
        {
            "ResourceType": "INSTANCE",
            "OwnerInformation": "Two instances in a list",
            "WindowId": "mw-06cf17cbefEXAMPLE",
            "Targets": [
                {
                    "Values": [
                        "i-0000293ffdEXAMPLE",
                        "i-0cb2b964d3EXAMPLE"
                    ],
                    "Key": "InstanceIds"
                }
            ],
```

```
            "WindowTargetId": "e078a987-2866-47be-bedd-d9cf4EXAMPLE"
        }
    ]
}
```

Exemple 2 : répertorier toutes les cibles d'une fenêtre de maintenance qui correspondent à une valeur d'information spécifique sur le propriétaire

L'exemple de `describe-maintenance-window-targets` suivant répertorie toutes les cibles d'une fenêtre de maintenance correspondant à une valeur spécifique.

```
aws ssm describe-maintenance-window-targets \
    --window-id "mw-0ecb1226ddEXAMPLE" \
    --filters "Key=OwnerInformation,Values=CostCenter1"
```

Sortie :

```
{
    "Targets": [
        {
            "WindowId": "mw-0ecb1226ddEXAMPLE",
            "WindowTargetId": "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7d0057f9",
            "ResourceType": "INSTANCE",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "tag:Environment",
                    "Values": [
                        "Prod"
                    ]
                }
            ],
            "OwnerInformation": "CostCenter1",
            "Name": "ProdTarget1"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Afficher les informations relatives à la maintenance Windows (AWS CLI) dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, voir DescribeMaintenanceWindowTargetsla section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les cibles d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowTarget -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Sortie :

```
OwnerInformation : Single instance
ResourceType     : INSTANCE
Targets          : {InstanceIds}
WindowId         : mw-06cf17cbefcb4bf4f
WindowTargetId   : 350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c985838f6

OwnerInformation : Two instances in a list
ResourceType     : INSTANCE
Targets          : {InstanceIds}
WindowId         : mw-06cf17cbefcb4bf4f
WindowTargetId   : e078a987-2866-47be-bedd-d9cf49177d3a
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowTargetsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les cibles d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowTarget -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Sortie :

```
OwnerInformation : Single instance
ResourceType     : INSTANCE
Targets          : {InstanceIds}
WindowId         : mw-06cf17cbefcb4bf4f
WindowTargetId   : 350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c985838f6

OwnerInformation : Two instances in a list
ResourceType     : INSTANCE
Targets          : {InstanceIds}
WindowId         : mw-06cf17cbefcb4bf4f
```

```
WindowTargetId   : e078a987-2866-47be-bedd-d9cf49177d3a
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowTargetsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeMaintenanceWindowTasks`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeMaintenanceWindowTasks`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : répertorier toutes les tâches d'une fenêtre de maintenance

L'exemple de `describe-maintenance-window-tasks` suivant répertorie toutes les tâches pour la fenêtre de maintenance spécifiée.

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-06cf17cbefEXAMPLE"
```

Sortie :

```
{
    "Tasks": [
        {
            "WindowId": "mw-06cf17cbefEXAMPLE",
            "WindowTaskId": "018b31c3-2d77-4b9e-bd48-c91edEXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RestartEC2Instance",
            "TaskParameters": {},
            "Type": "AUTOMATION",
            "Description": "Restarting EC2 Instance for maintenance",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Name": "My-Automation-Example-Task",
            "Priority": 0,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
```

```
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
                    ]
                }
            ]
        },
        {
            "WindowId": "mw-06cf17cbefEXAMPLE",
            "WindowTaskId": "1943dee0-0a17-4978-9bf4-3cc2fEXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-DisableS3BucketPublicReadWrite",
            "TaskParameters": {},
            "Type": "AUTOMATION",
            "Description": "Automation task to disable read/write access on
 public S3 buckets",
            "MaxConcurrency": "10",
            "MaxErrors": "5",
            "Name": "My-Disable-S3-Public-Read-Write-Access-Automation-Task",
            "Priority": 0,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
                    ]
                }
            ]
        }
    ]
}
```

Exemple 2 : Pour répertorier toutes les tâches d'une fenêtre de maintenance qui invoque le document de RunPowerShellScript commande AWS-

L'exemple de `describe-maintenance-window-tasks` suivant répertorie toutes les tâches de la fenêtre de maintenance spécifiée qui invoque le document de commande `AWS-RunPowerShellScript`.

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
```

```
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --filters "Key=TaskArn,Values=AWS-RunPowerShellScript"
```

Sortie :

```
{
    "Tasks": [
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowTaskId": "0d36e6b4-3a4f-411e-adcb-3558eEXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RunPowerShellScript",
            "Type": "RUN_COMMAND",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 1,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Name": "MyTask"
        }
    ]
}
```

Exemple 3 : répertorier toutes les tâches d'une fenêtre de maintenance dont la priorité est de 3

L'exemple de `describe-maintenance-window-tasks` suivant liste toutes les tâches de la fenêtre de maintenance spécifiée qui ont une `Priority` de 3.

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --filters "Key=Priority,Values=3"
```

Sortie :

```
{
    "Tasks": [
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowTaskId": "0d36e6b4-3a4f-411e-adcb-3558eEXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RunPowerShellScript",
            "Type": "RUN_COMMAND",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 3,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Name": "MyRunCommandTask"
        },
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowTaskId": "ee45feff-ad65-4a6c-b478-5cab8EXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RestartEC2Instance",
            "Type": "AUTOMATION",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 3,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "MaxConcurrency": "10",
            "MaxErrors": "5",
            "Name": "My-Automation-Task",
```

```
            "Description": "A description for my Automation task"
        }
    ]
}
```

Exemple 4 : répertorier toutes les tâches d'une fenêtre de maintenance qui ont une priorité de 1 et qui utilisent Run Command

Cet exemple de `describe-maintenance-window-tasks` répertorie toutes les tâches de la fenêtre de maintenance spécifiée qui ont une `Priority` de 1 et qui utilisent `Run Command`.

```
aws ssm describe-maintenance-window-tasks \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --filters "Key=Priority,Values=1" "Key=TaskType,Values=RUN_COMMAND"
```

Sortie :

```
{
    "Tasks": [
        {
            "WindowId": "mw-ab12cd34eEXAMPLE",
            "WindowTaskId": "0d36e6b4-3a4f-411e-adcb-3558eEXAMPLE",
            "TaskArn": "AWS-RunPowerShellScript",
            "Type": "RUN_COMMAND",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "WindowTargetIds",
                    "Values": [
                        "da89dcc3-7f9c-481d-ba2b-edcb7EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "TaskParameters": {},
            "Priority": 1,
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "MaxConcurrency": "1",
            "MaxErrors": "1",
            "Name": "MyRunCommandTask"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Afficher les informations sur les fenêtres de maintenance (AWS CLI) dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowTasksà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les tâches d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowTaskList -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Sortie :

```
LoggingInfo    :
MaxConcurrency : 1
MaxErrors      : 1
Priority       : 10
ServiceRoleArn : arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole
Targets        : {InstanceIds}
TaskArn        : AWS-RunShellScript
TaskParameters : {[commands,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression]}
Type           : RUN_COMMAND
WindowId       : mw-06cf17cbefcb4bf4f
WindowTaskId   : a23e338d-ff30-4398-8aa3-09cd052ebf17
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowTasksà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les tâches d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowTaskList -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f"
```

Sortie :

```
LoggingInfo    :
```

```
MaxConcurrency : 1
MaxErrors      : 1
Priority       : 10
ServiceRoleArn : arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole
Targets        : {InstanceIds}
TaskArn        : AWS-RunShellScript
TaskParameters : {[commands,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression]}
Type           : RUN_COMMAND
WindowId       : mw-06cf17cbefcb4bf4f
WindowTaskId   : a23e338d-ff30-4398-8aa3-09cd052ebf17
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowTasksà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribeMaintenanceWindows`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeMaintenanceWindows`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : répertorier toutes les fenêtres de maintenance

L'`describe-maintenance-windows`exemple suivant répertorie toutes les fenêtres de maintenance de votre AWS compte dans la région actuelle.

```
aws ssm describe-maintenance-windows
```

Sortie :

```
{
    "WindowIdentities": [
        {
            "WindowId": "mw-0ecb1226ddEXAMPLE",
```

```
            "Name": "MyMaintenanceWindow-1",
            "Enabled": true,
            "Duration": 2,
            "Cutoff": 1,
            "Schedule": "rate(180 minutes)",
            "NextExecutionTime": "2020-02-12T23:19:20.596Z"
        },
        {
            "WindowId": "mw-03eb9db428EXAMPLE",
            "Name": "MyMaintenanceWindow-2",
            "Enabled": true,
            "Duration": 3,
            "Cutoff": 1,
            "Schedule": "rate(7 days)",
            "NextExecutionTime": "2020-02-17T23:22:00.956Z"
        },
    ]
}
```

Exemple 2 : répertorier toutes les fenêtres de maintenance activées

L'exemple de `describe-maintenance-windows` suivant répertorie toutes les fenêtres de maintenance activées.

```
aws ssm describe-maintenance-windows \
    --filters "Key=Enabled,Values=true"
```

Exemple 3 : répertorier les fenêtres de maintenance qui correspondent à un nom spécifique

Cet exemple de `describe-maintenance-windows` répertorie toutes les fenêtres de maintenance portant le nom spécifié.

```
aws ssm describe-maintenance-windows \
    --filters "Key=Name,Values=MyMaintenanceWindow"
```

Pour plus d'informations, consultez la section Afficher les informations relatives à la maintenance de Windows (AWS CLI) dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les fenêtres de maintenance de votre compte.

```
Get-SSMMaintenanceWindowList
```

Sortie :

```
Cutoff   : 1
Duration : 4
Enabled  : True
Name     : My-First-Maintenance-Window
WindowId : mw-06d59c1a07c022145
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les fenêtres de maintenance de votre compte.

```
Get-SSMMaintenanceWindowList
```

Sortie :

```
Cutoff   : 1
Duration : 4
Enabled  : True
Name     : My-First-Maintenance-Window
WindowId : mw-06d59c1a07c022145
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeMaintenanceWindowsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`DescribeOpsItems`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeOpsItems`.

CLI

AWS CLI

Pour répertorier un ensemble de OpsItems

L'`describe-ops-items`exemple suivant affiche une liste de toutes les offres ouvertes OpsItems dans votre AWS compte.

```
aws ssm describe-ops-items \
    --ops-item-filters "Key=Status,Values=Open,Operator=Equal"
```

Sortie :

```
{
    "OpsItemSummaries": [
        {
            "CreatedBy": "arn:aws:sts::111222333444:assumed-role/OpsItem-CWE-
Role/fbf77cbe264a33509569f23e4EXAMPLE",
            "CreatedTime": "2020-03-14T17:02:46.375000-07:00",
            "LastModifiedBy": "arn:aws:sts::111222333444:assumed-role/OpsItem-
CWE-Role/fbf77cbe264a33509569f23e4EXAMPLE",
            "LastModifiedTime": "2020-03-14T17:02:46.375000-07:00",
            "Source": "SSM",
            "Status": "Open",
            "OpsItemId": "oi-7cfc5EXAMPLE",
            "Title": "SSM Maintenance Window execution failed",
            "OperationalData": {
                "/aws/dedup": {
                    "Value": "{\"dedupString\":\"SSMOpsItems-SSM-maintenance-
window-execution-failed\"}",
                    "Type": "SearchableString"
                },
                "/aws/resources": {
                    "Value": "[{\"arn\":\"arn:aws:ssm:us-
east-2:111222333444:maintenancewindow/mw-034093d322EXAMPLE\"}]",
                    "Type": "SearchableString"
                }
```

```
            },
            "Category": "Availability",
            "Severity": "3"
        },
        {
            "CreatedBy": "arn:aws:sts::1112223233444:assumed-role/OpsItem-CWE-
Role/fbf77cbe264a33509569f23e4EXAMPLE",
            "CreatedTime": "2020-02-26T11:43:15.426000-08:00",
            "LastModifiedBy": "arn:aws:sts::111222333444:assumed-role/OpsItem-
CWE-Role/fbf77cbe264a33509569f23e4EXAMPLE",
            "LastModifiedTime": "2020-02-26T11:43:15.426000-08:00",
            "Source": "EC2",
            "Status": "Open",
            "OpsItemId": "oi-6f966EXAMPLE",
            "Title": "EC2 instance stopped",
            "OperationalData": {
                "/aws/automations": {
                    "Value": "[ { \"automationType\": \"AWS:SSM:Automation\",
 \"automationId\": \"AWS-RestartEC2Instance\" } ]",
                    "Type": "SearchableString"
                },
                "/aws/dedup": {
                    "Value": "{\"dedupString\":\"SSMOpsItems-EC2-instance-stopped
\"}",
                    "Type": "SearchableString"
                },
                "/aws/resources": {
                    "Value": "[{\"arn\":\"arn:aws:ec2:us-
east-2:111222333444:instance/i-0beccfbc02EXAMPLE\"}]",
                    "Type": "SearchableString"
                }
            },
            "Category": "Availability",
            "Severity": "3"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Travailler avec OpsItems dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeOpsItemsà la section Référence des AWS CLI commandes.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
   /**
    * Describes AWS SSM OpsItems asynchronously.
    *
    * @param key The key to filter OpsItems by (e.g., OPS_ITEM_ID).
    *
    * This method initiates an asynchronous request to describe SSM OpsItems.
    * If the request is successful, it prints the title and status of each
OpsItem.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public void describeOpsItems(String key) {
       OpsItemFilter filter = OpsItemFilter.builder()
               .key(OpsItemFilterKey.OPS_ITEM_ID)
               .values(key)
               .operator(OpsItemFilterOperator.EQUAL)
               .build();

       DescribeOpsItemsRequest itemsRequest = DescribeOpsItemsRequest.builder()
               .maxResults(10)
               .opsItemFilters(filter)
               .build();

       CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
           getAsyncClient().describeOpsItems(itemsRequest)
                   .thenAccept(itemsResponse -> {
                       List<OpsItemSummary> items =
itemsResponse.opsItemSummaries();
                       for (OpsItemSummary item : items) {
                           System.out.println("The item title is " +
item.title() + " and the status is " + item.status().toString());
                       }
                   })
```

```
                    .exceptionally(ex -> {
                        throw new CompletionException(ex);
                    }).join();
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
            } else {
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
            }
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
        }
    }
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeOpsItemsà la section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import {
  OpsItemFilterOperator,
  OpsItemFilterKey,
  paginateDescribeOpsItems,
```

```
  SSMClient,
} from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Describe SSM OpsItems.
 * @param {{ opsItemId: string }}
 */
export const main = async ({ opsItemId }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    const describeOpsItemsPaginated = [];
    for await (const page of paginateDescribeOpsItems(
      { client },
      {
        OpsItemFilters: {
          Key: OpsItemFilterKey.OPSITEM_ID,
          Operator: OpsItemFilterOperator.EQUAL,
          Values: opsItemId,
        },
      },
    )) {
      describeOpsItemsPaginated.push(...page.OpsItemSummaries);
    }
    console.log("Here are the ops items:");
    console.log(describeOpsItemsPaginated);
    return { OpsItemSummaries: describeOpsItemsPaginated };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "MissingParameter") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide this value?`);
    }
    throw caught;
  }
};
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeOpsItemsà la section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
class OpsItemWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager OpsItem actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.id = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        """
        :return: A OpsItemWrapper instance.
        """
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def describe(self):
        """
        Describe an OpsItem.
        """
        try:
            paginator = self.ssm_client.get_paginator("describe_ops_items")
            ops_items = []
            for page in paginator.paginate(
                OpsItemFilters=[
                    {"Key": "OpsItemId", "Values": [self.id], "Operator":
 "Equal"}
                ]
            ):
```

```
                ops_items.extend(page["OpsItemSummaries"])

            for item in ops_items:
                print(
                    f"The item title is {item['Title']} and the status is
{item['Status']}"
                )
            return len(ops_items) > 0
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't describe ops item %s. Here's why: %s: %s",
                self.id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez DescribeOpsItemsle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`DescribeParameters`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribeParameters`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : répertorier tous les paramètres

L'`describe-parameters`exemple suivant répertorie tous les paramètres du AWS compte courant et de la région.

```
aws ssm describe-parameters
```

Sortie :

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "MySecureStringParameter",
            "Type": "SecureString",
            "KeyId": "alias/aws/ssm",
            "LastModifiedDate": 1582155479.205,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::111222333444:assumed-role/Admin/
Richard-Roe-Managed",
            "Description": "This is a SecureString parameter",
            "Version": 2,
            "Tier": "Advanced",
            "Policies": [
                {
                    "PolicyText": "{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",
\"Attributes\":{\"Timestamp\":\"2020-07-07T22:30:00Z\"}}",
                    "PolicyType": "Expiration",
                    "PolicyStatus": "Pending"
                },
                {
                    "PolicyText": "{\"Type\":\"ExpirationNotification\",\"Version
\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"12\",\"Unit\":\"Hours\"}}",
                    "PolicyType": "ExpirationNotification",
                    "PolicyStatus": "Pending"
                }
            ]
        },
        {
            "Name": "MyStringListParameter",
            "Type": "StringList",
            "LastModifiedDate": 1582154764.222,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Mary-Major",
            "Description": "This is a StringList parameter",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "MyStringParameter",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1582154711.976,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Alejandro-
Rosalez",
```

```
            "Description": "This is a String parameter",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "latestAmi",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1580862415.521,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::111222333444:assumed-role/lambda-
ssm-role/Automation-UpdateSSM-Param",
            "Version": 3,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        }
    ]
}
```

Exemple 2 : répertorier tous les paramètres correspondant à des métadonnées spécifiques

Cet exemple de `describe-parameters` répertorie tous les paramètres correspondant à un filtre.

aws ssm describe-parameters --filters « Clé = type, valeurs = » StringList

Sortie :

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "MyStringListParameter",
            "Type": "StringList",
            "LastModifiedDate": 1582154764.222,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Mary-Major",
            "Description": "This is a StringList parameter",
            "Version": 1,
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Recherche de paramètres Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeParametersà la section Référence des AWS CLI commandes.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import software.amazon.awssdk.regions.Region;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.SsmClient;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.GetParameterRequest;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.GetParameterResponse;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.SsmException;

/**
 * Before running this Java V2 code example, set up your development
 * environment, including your credentials.
 *
 * For more information, see the following documentation topic:
 *
 * https://docs.aws.amazon.com/sdk-for-java/latest/developer-guide/get-
started.html
 */
public class GetParameter {
    public static void main(String[] args) {
        final String usage = """

                Usage:
                    <paraName>

                Where:
                    paraName - The name of the parameter.
                """;
```

```
        if (args.length != 1) {
            System.out.println(usage);
            System.exit(1);
        }

        String paraName = args[0];
        Region region = Region.US_EAST_1;
        SsmClient ssmClient = SsmClient.builder()
                .region(region)
                .build();

        getParaValue(ssmClient, paraName);
        ssmClient.close();
    }

    public static void getParaValue(SsmClient ssmClient, String paraName) {
        try {
            GetParameterRequest parameterRequest = GetParameterRequest.builder()
                    .name(paraName)
                    .build();

            GetParameterResponse parameterResponse =
 ssmClient.getParameter(parameterRequest);
            System.out.println("The parameter value is " +
 parameterResponse.parameter().value());

        } catch (SsmException e) {
            System.err.println(e.getMessage());
            System.exit(1);
        }
    }
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, voir DescribeParameterslа section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie tous les paramètres.

```
Get-SSMParameterList
```

Sortie :

```
Description      :
KeyId            :
LastModifiedDate : 3/3/2017 6:58:23 PM
LastModifiedUser : arn:aws:iam::123456789012:user/admin
Name             : Welcome
Type             : String
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeParametersà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie tous les paramètres.

```
Get-SSMParameterList
```

Sortie :

```
Description      :
KeyId            :
LastModifiedDate : 3/3/2017 6:58:23 PM
LastModifiedUser : arn:aws:iam::123456789012:user/admin
Name             : Welcome
Type             : String
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribeParametersà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Rust

SDK pour Rust

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
async fn show_parameters(client: &Client) -> Result<(), Error> {
    let resp = client.describe_parameters().send().await?;

    for param in resp.parameters() {
        println!("  {}", param.name().unwrap_or_default());
    }

    Ok(())
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, voir DescribeParameterslа section de référence de l'API AWS SDK for Rust.

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribePatchBaselines`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribePatchBaselines`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : répertorier tous les référentiels de correctifs

L'exemple de `describe-patch-baselines` suivant permet d'obtenir les détails de tous les référentiels de correctifs de votre compte dans la région actuelle.

```
aws ssm describe-patch-baselines
```

Sortie :

```
{
    "BaselineIdentities": [
        {
            "BaselineName": "AWS-SuseDefaultPatchBaseline",
            "DefaultBaseline": true,
```

```
            "BaselineDescription": "Default Patch Baseline for Suse Provided by
 AWS.",
            "BaselineId": "arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
pb-0123fdb36e334a3b2",
            "OperatingSystem": "SUSE"
        },
        {
            "BaselineName": "AWS-DefaultPatchBaseline",
            "DefaultBaseline": false,
            "BaselineDescription": "Default Patch Baseline Provided by AWS.",
            "BaselineId": "arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
pb-020d361a05defe4ed",
            "OperatingSystem": "WINDOWS"
        },
        ...
        {
            "BaselineName": "MyWindowsPatchBaseline",
            "DefaultBaseline": true,
            "BaselineDescription": "My patch baseline for EC2 instances for
 Windows Server",
            "BaselineId": "pb-0ad00e0dd7EXAMPLE",
            "OperatingSystem": "WINDOWS"
        }
    ]
}
```

Exemple 2 : Pour répertorier toutes les lignes de base de correctifs fournies par AWS

L'`describe-patch-baselines`exemple suivant répertorie toutes les lignes de base de correctifs fournies par AWS.

```
aws ssm describe-patch-baselines \
    --filters "Key=OWNER,Values=[AWS]"
```

Exemple 3 : répertorier tous les référentiels de correctifs que vous possédez

L'exemple de `describe-patch-baselines` suivant répertorie tous les référentiels de correctifs personnalisés créés dans votre compte dans la région actuelle.

```
aws ssm describe-patch-baselines \
    --filters "Key=OWNER,Values=[Self]"
```

Pour plus d'informations, consultez À propos des référentiels de correctifs prédéfinis et personnalisés dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribePatchBaselinesà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie tous les référentiels de correctifs.

```
Get-SSMPatchBaseline
```

Sortie :

```
BaselineDescription                                                BaselineId
                                                        BaselineName
-------------------                                                ----------
                                                        ------------
Default Patch Baseline Provided by AWS.                            arn:aws:ssm:us-
west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966 AWS-DefaultP...
Baseline containing all updates approved for production systems
 pb-045f10b4f382baeda
 Production-B...
Baseline containing all updates approved for production systems
 pb-0a2f1059b670ebd31
 Production-B...
```

Exemple 2 : Cet exemple répertorie toutes les lignes de base de correctifs fournies par AWS. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$filter1 = @{Key="OWNER";Values=@("AWS")}
```

Sortie :

```
Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Exemple 3 : cet exemple répertorie tous les référentiels de correctifs dont vous êtes le propriétaire. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$filter1 = @{Key="OWNER";Values=@("Self")}
```

Sortie :

```
Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Exemple 4 : Avec PowerShell la version 2, vous devez utiliser New-Object pour créer chaque balise.

```
$filter1 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter1.Key = "OWNER"
$filter1.Values = "AWS"

Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Sortie :

```
BaselineDescription                     BaselineId
                            BaselineName             DefaultBaselin

                                                     e
-------------------                     ----------
                            ------------             --------------
Default Patch Baseline Provided by AWS. arn:aws:ssm:us-
west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966 AWS-DefaultPatchBaseline
 True
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribePatchBaselinesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie tous les référentiels de correctifs.

```
Get-SSMPatchBaseline
```

Sortie :

```
BaselineDescription                                                BaselineId
                                                  BaselineName
```

```
-------------------                                                  ----------
                                                          ------------
Default Patch Baseline Provided by AWS.                              arn:aws:ssm:us-
west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966 AWS-DefaultP...
Baseline containing all updates approved for production systems
 pb-045f10b4f382baeda
 Production-B...
Baseline containing all updates approved for production systems
 pb-0a2f1059b670ebd31
 Production-B...
```

Exemple 2 : Cet exemple répertorie toutes les lignes de base de correctifs fournies par AWS. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$filter1 = @{Key="OWNER";Values=@("AWS")}
```

Sortie :

```
Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Exemple 3 : cet exemple répertorie tous les référentiels de correctifs dont vous êtes le propriétaire. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$filter1 = @{Key="OWNER";Values=@("Self")}
```

Sortie :

```
Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Exemple 4 : Avec PowerShell la version 2, vous devez utiliser New-Object pour créer chaque balise.

```
$filter1 = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchOrchestratorFilter
$filter1.Key = "OWNER"
$filter1.Values = "AWS"

Get-SSMPatchBaseline -Filter $filter1
```

Sortie :

```
BaselineDescription                     BaselineId
                            BaselineName            DefaultBaselin

                                                    e
-------------------                     ----------
                            ------------            --------------
Default Patch Baseline Provided by AWS. arn:aws:ssm:us-
west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966 AWS-DefaultPatchBaseline
 True
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribePatchBaselinesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribePatchGroupState`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribePatchGroupState`.

CLI

AWS CLI

Pour obtenir l'état d'un groupe de correctifs

L'exemple de `describe-patch-group-state` suivant récupère le récapitulatif de haut niveau de la conformité des correctifs pour un groupe de correctifs.

```
aws ssm describe-patch-group-state \
    --patch-group "Production"
```

Sortie :

```
{
    "Instances": 21,
    "InstancesWithCriticalNonCompliantPatches": 1,
```

```
    "InstancesWithFailedPatches": 2,
    "InstancesWithInstalledOtherPatches": 3,
    "InstancesWithInstalledPatches": 21,
    "InstancesWithInstalledPendingRebootPatches": 2,
    "InstancesWithInstalledRejectedPatches": 1,
    "InstancesWithMissingPatches": 3,
    "InstancesWithNotApplicablePatches": 4,
    "InstancesWithOtherNonCompliantPatches": 1,
    "InstancesWithSecurityNonCompliantPatches": 1,
    "InstancesWithUnreportedNotApplicablePatches": 2
}
```

Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections À propos des groupes de correctifs < https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/sysman -patch-patchgroups.html>__ et Comprendre les valeurs d'état de conformité des correctifs dans le Guide de l'utilisateur de Systems Manager.AWS

- Pour plus de détails sur l'API, voir DescribePatchGroupStatela section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir le récapitulatif de haut niveau de la conformité des correctifs pour un groupe de correctifs.

```
Get-SSMPatchGroupState -PatchGroup "Production"
```

Sortie :

```
Instances                       : 4
InstancesWithFailedPatches      : 1
InstancesWithInstalledOtherPatches : 4
InstancesWithInstalledPatches   : 3
InstancesWithMissingPatches     : 0
InstancesWithNotApplicablePatches  : 0
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribePatchGroupStateà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir le récapitulatif de haut niveau de la conformité des correctifs pour un groupe de correctifs.

```
Get-SSMPatchGroupState -PatchGroup "Production"
```

Sortie :

```
Instances                          : 4
InstancesWithFailedPatches         : 1
InstancesWithInstalledOtherPatches : 4
InstancesWithInstalledPatches      : 3
InstancesWithMissingPatches        : 0
InstancesWithNotApplicablePatches  : 0
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribePatchGroupStateà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`DescribePatchGroups`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `DescribePatchGroups`.

CLI

AWS CLI

Pour afficher les enregistrements de groupes de correctifs

L'exemple de `describe-patch-groups` suivant répertorie les enregistrements de groupes de correctifs.

```
aws ssm describe-patch-groups
```

Sortie :

```
{
    "Mappings": [
        {
            "PatchGroup": "Production",
            "BaselineIdentity": {
                "BaselineId": "pb-0123456789abcdef0",
                "BaselineName": "ProdPatching",
                "OperatingSystem": "WINDOWS",
                "BaselineDescription": "Patches for Production",
                "DefaultBaseline": false
            }
        },
        {
            "PatchGroup": "Development",
            "BaselineIdentity": {
                "BaselineId": "pb-0713accee01234567",
                "BaselineName": "DevPatching",
                "OperatingSystem": "WINDOWS",
                "BaselineDescription": "Patches for Development",
                "DefaultBaseline": true
            }
        },
        ...
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez les sections Créer un groupe de correctifs < https:// docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/sysman - patch-group-tagging .html>__ et Ajouter un groupe de correctifs à une ligne de base de correctifs dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribePatchGroupsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie les enregistrements de groupes de correctifs.

```
Get-SSMPatchGroup
```

Sortie :

```
BaselineIdentity                                              PatchGroup
----------------                                              ----------
Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchBaselineIdentity Production
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribePatchGroupsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie les enregistrements de groupes de correctifs.

```
Get-SSMPatchGroup
```

Sortie :

```
BaselineIdentity                                              PatchGroup
----------------                                              ----------
Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchBaselineIdentity Production
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous DescribePatchGroupsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetAutomationExecution`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetAutomationExecution`.

CLI

AWS CLI

Pour afficher les détails d'une exécution d'automatisation

L'exemple de `get-automation-execution` suivant affiche des informations détaillées sur une exécution d'automatisation.

```
aws ssm get-automation-execution \
    --automation-execution-id 73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE
```

Sortie :


```
{
    "AutomationExecution": {
        "AutomationExecutionId": "73c8eef8-f4ee-4a05-820c-e354fEXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-StartEC2Instance",
        "DocumentVersion": "1",
        "ExecutionStartTime": 1583737233.748,
        "ExecutionEndTime": 1583737234.719,
        "AutomationExecutionStatus": "Success",
        "StepExecutions": [
            {
                "StepName": "startInstances",
                "Action": "aws:changeInstanceState",
                "ExecutionStartTime": 1583737234.134,
                "ExecutionEndTime": 1583737234.672,
                "StepStatus": "Success",
                "Inputs": {
                    "DesiredState": "\"running\"",
                    "InstanceIds": "[\"i-0cb99161f6EXAMPLE\"]"
                },
                "Outputs": {
                    "InstanceStates": [
                        "running"
                    ]
                },
                "StepExecutionId": "95e70479-cf20-4d80-8018-7e4e2EXAMPLE",
                "OverriddenParameters": {}
            }
        ],
        "StepExecutionsTruncated": false,
        "Parameters": {
            "AutomationAssumeRole": [
                ""
            ],
            "InstanceId": [
                "i-0cb99161f6EXAMPLE"
            ]
        },
        "Outputs": {},
```

```
        "Mode": "Auto",
        "ExecutedBy": "arn:aws:sts::29884EXAMPLE:assumed-role/mw_service_role/
OrchestrationService",
        "Targets": [],
        "ResolvedTargets": {
            "ParameterValues": [],
            "Truncated": false
        }
    }
}
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Procédure pas à pas : patcher une AMI Linux (AWS CLI) dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetAutomationExecutionà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple affiche les détails d'une exécution d'automatisation.

```
Get-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId "4105a4fc-
f944-11e6-9d32-8fb2db27a909"
```

Sortie :

```
AutomationExecutionId     : 4105a4fc-f944-11e6-9d32-8fb2db27a909
AutomationExecutionStatus : Failed
DocumentName              : AWS-UpdateLinuxAmi
DocumentVersion           : 1
ExecutionEndTime          : 2/22/2017 9:17:08 PM
ExecutionStartTime        : 2/22/2017 9:17:02 PM
FailureMessage            : Step launchInstance failed maximum allowed times. You
 are not authorized to perform this operation. Encoded
                            authorization failure message:
 B_V2QyyN7NhSZQYpmVzpEc4oSnj2GLTNYnXUHsTbqJkNMoDgubmbtthLmZyaiUYekORIrA42-
fv1x-04q5Fjff6glh
                            Yb6TI5b0GQeeNrpwNvpDzmO-
PSR1swlAbg9fdM9BcNjyrznspUkWpuKu9EC1Ou6v3OXU1KC9nZ7mPlWMFZNkSioQqpwWEvMw-
GZktsQzm67qOhUhBNOLWYhbS
```

```
                            pkfiqzY-5nw3S0obx30fhd3EJa5O_-
GjV_a0nFXQJa70ik40bFOrEh3MtCSbrQT6--DvFy_FQ8TKvkIXadyVskeJI84XOF5WmA60f1pi5GI08i-
nRfZS6oDeU

 gELBjjoFKD8s3L2aI0B6umWVxnQOjqhQRxwJ53b54sZJ2PW3v_mtg9-q0CK0ezS3xfh_y0ilaUGOAZG-
xjQFuvU_JZedWpla3xi-MZsmblAifBI
                            (Service: AmazonEC2; Status Code: 403; Error Code:
 UnauthorizedOperation; Request ID:
                            6a002f94-ba37-43fd-99e6-39517715fce5)
Outputs                   : {[createImage.ImageId,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
Parameters                : {[AutomationAssumeRole,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]], [InstanceIamRole,

 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]], [SourceAmiId,

 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
StepExecutions            : {launchInstance, updateOSSoftware, stopInstance,
 createImage...}
```

Exemple 2 : cet exemple répertorie les détails des étapes pour l'ID d'exécution d'automatisation donné

```
Get-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId e1d2bad3-4567-8901-
ae23-456c7c8901be | Select-Object -ExpandProperty StepExecutions | Select-Object
 StepName, Action, StepStatus, ValidNextSteps
```

Sortie :

```
StepName                  Action                 StepStatus ValidNextSteps
--------                  ------                 ---------- --------------
LaunchInstance            aws:runInstances       Success
 {OSCompatibilityCheck}
OSCompatibilityCheck      aws:runCommand         Success    {RunPreUpdateScript}
RunPreUpdateScript        aws:runCommand         Success    {UpdateEC2Config}
UpdateEC2Config           aws:runCommand         Cancelled  {}
UpdateSSMAgent            aws:runCommand         Pending    {}
UpdateAWSPVDriver         aws:runCommand         Pending    {}
UpdateAWSEnaNetworkDriver aws:runCommand         Pending    {}
UpdateAWSNVMe             aws:runCommand         Pending    {}
InstallWindowsUpdates     aws:runCommand         Pending    {}
RunPostUpdateScript       aws:runCommand         Pending    {}
RunSysprepGeneralize      aws:runCommand         Pending    {}
```

```
StopInstance              aws:changeInstanceState Pending    {}
CreateImage               aws:createImage         Pending    {}
TerminateInstance         aws:changeInstanceState Pending    {}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetAutomationExecutionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple affiche les détails d'une exécution d'automatisation.

```
Get-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId "4105a4fc-
f944-11e6-9d32-8fb2db27a909"
```

Sortie :

```
AutomationExecutionId     : 4105a4fc-f944-11e6-9d32-8fb2db27a909
AutomationExecutionStatus : Failed
DocumentName              : AWS-UpdateLinuxAmi
DocumentVersion           : 1
ExecutionEndTime          : 2/22/2017 9:17:08 PM
ExecutionStartTime        : 2/22/2017 9:17:02 PM
FailureMessage            : Step launchInstance failed maximum allowed times. You
 are not authorized to perform this operation. Encoded
                            authorization failure message:
 B_V2QyyN7NhSZQYpmVzpEc4oSnj2GLTNYnXUHsTbqJkNMoDgubmbtthLmZyaiUYekORIrA42-
fv1x-04q5Fjff6glh
                            Yb6TI5b0GQeeNrpwNvpDzmO-
PSR1swlAbg9fdM9BcNjyrznspUkWpuKu9EC1Ou6v3OXU1KC9nZ7mPlWMFZNkSioQqpwWEvMw-
GZktsQzm67qOhUhBNOLWYhbS
                            pkfiqzY-5nw3S0obx30fhd3EJa5O_-
GjV_a0nFXQJa70ik40bFOrEh3MtCSbrQT6--DvFy_FQ8TKvkIXadyVskeJI84XOF5WmA60f1pi5GI08i-
nRfZS6oDeU

 gELBjjoFKD8s3L2aI0B6umWVxnQOjqhQRxwJ53b54sZJ2PW3v_mtg9-q0CK0ezS3xfh_y0ilaUGOAZG-
xjQFuvU_JZedWpla3xi-MZsmblAifBI
                            (Service: AmazonEC2; Status Code: 403; Error Code:
 UnauthorizedOperation; Request ID:
                            6a002f94-ba37-43fd-99e6-39517715fce5)
Outputs                   : {[createImage.ImageId,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
Parameters                : {[AutomationAssumeRole,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]], [InstanceIamRole,
```

```
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]], [SourceAmiId,

 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
StepExecutions            : {launchInstance, updateOSSoftware, stopInstance,
 createImage...}
```

Exemple 2 : cet exemple répertorie les détails des étapes pour l'ID d'exécution d'automatisation donné

```
Get-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId e1d2bad3-4567-8901-
ae23-456c7c8901be | Select-Object -ExpandProperty StepExecutions | Select-Object
 StepName, Action, StepStatus, ValidNextSteps
```

Sortie :

```
StepName                 Action                   StepStatus ValidNextSteps
--------                 ------                   ---------- --------------
LaunchInstance           aws:runInstances         Success
 {OSCompatibilityCheck}
OSCompatibilityCheck     aws:runCommand           Success    {RunPreUpdateScript}
RunPreUpdateScript       aws:runCommand           Success    {UpdateEC2Config}
UpdateEC2Config          aws:runCommand           Cancelled  {}
UpdateSSMAgent           aws:runCommand           Pending    {}
UpdateAWSPVDriver        aws:runCommand           Pending    {}
UpdateAWSEnaNetworkDriver aws:runCommand          Pending    {}
UpdateAWSNVMe            aws:runCommand           Pending    {}
InstallWindowsUpdates    aws:runCommand           Pending    {}
RunPostUpdateScript      aws:runCommand           Pending    {}
RunSysprepGeneralize     aws:runCommand           Pending    {}
StopInstance             aws:changeInstanceState  Pending    {}
CreateImage              aws:createImage          Pending    {}
TerminateInstance        aws:changeInstanceState  Pending    {}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetAutomationExecutionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetCommandInvocation`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetCommandInvocation`.

CLI

AWS CLI

Pour afficher les détails d'une invocation de commande

L'exemple de `get-command-invocation` suivant répertorie toutes les invocations de la commande spécifiée sur l'instance spécifiée.

```
aws ssm get-command-invocation \
    --command-id "ef7fdfd8-9b57-4151-a15c-db9a12345678" \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0"
```

Sortie :

```
{
    "CommandId": "ef7fdfd8-9b57-4151-a15c-db9a12345678",
    "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
    "Comment": "b48291dd-ba76-43e0-b9df-13e11ddaac26:6960febb-2907-4b59-8e1a-
d6ce8EXAMPLE",
    "DocumentName": "AWS-UpdateSSMAgent",
    "DocumentVersion": "",
    "PluginName": "aws:updateSsmAgent",
    "ResponseCode": 0,
    "ExecutionStartDateTime": "2020-02-19T18:18:03.419Z",
    "ExecutionElapsedTime": "PT0.091S",
    "ExecutionEndDateTime": "2020-02-19T18:18:03.419Z",
    "Status": "Success",
    "StatusDetails": "Success",
    "StandardOutputContent": "Updating amazon-ssm-agent from 2.3.842.0 to latest
\nSuccessfully downloaded https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-
east-2/ssm-agent-manifest.json\namazon-ssm-agent 2.3.842.0 has already been
 installed, update skipped\n",
    "StandardOutputUrl": "",
    "StandardErrorContent": "",
    "StandardErrorUrl": "",
    "CloudWatchOutputConfig": {
        "CloudWatchLogGroupName": "",
        "CloudWatchOutputEnabled": false
```

```
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Comprendre les statuts de commande dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetCommandInvocationà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple affiche les détails d'une commande exécutée sur une instance.

```
Get-SSMCommandInvocationDetail -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -CommandId
 "b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44"
```

Sortie :

```
CommandId              : b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44
Comment                : IP config
DocumentName           : AWS-RunShellScript
ExecutionElapsedTime   : PT0.004S
ExecutionEndDateTime   : 2017-02-22T20:13:16.651Z
ExecutionStartDateTime : 2017-02-22T20:13:16.651Z
InstanceId             : i-0cb2b964d3e14fd9f
PluginName             : aws:runShellScript
ResponseCode           : 0
StandardErrorContent   :
StandardErrorUrl       :
StandardOutputContent  :
StandardOutputUrl      :
Status                 : Success
StatusDetails          : Success
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetCommandInvocationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple affiche les détails d'une commande exécutée sur une instance.

```
Get-SSMCommandInvocationDetail -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -CommandId
 "b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44"
```

Sortie :

```
CommandId              : b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44
Comment                : IP config
DocumentName           : AWS-RunShellScript
ExecutionElapsedTime   : PT0.004S
ExecutionEndDateTime   : 2017-02-22T20:13:16.651Z
ExecutionStartDateTime : 2017-02-22T20:13:16.651Z
InstanceId             : i-0cb2b964d3e14fd9f
PluginName             : aws:runShellScript
ResponseCode           : 0
StandardErrorContent   :
StandardErrorUrl       :
StandardOutputContent  :
StandardOutputUrl      :
Status                 : Success
StatusDetails          : Success
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetCommandInvocationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetConnectionStatus`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetConnectionStatus`.

CLI

AWS CLI

Pour afficher le statut de connexion d'une instance gérée

Cet exemple de `get-connection-status` renvoie le statut de connexion de l'instance gérée spécifiée.

```
aws ssm get-connection-status \
    --target i-1234567890abcdef0
```

Sortie :

```
{
    "Target": "i-1234567890abcdef0",
    "Status": "connected"
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetConnectionStatusà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple récupère le statut de connexion de Session Manager pour une instance afin de déterminer si elle est connectée et prête à recevoir des connexions Session Manager.

```
Get-SSMConnectionStatus -Target i-0a1caf234f12d3dc4
```

Sortie :

```
Status    Target
------    ------
Connected i-0a1caf234f12d3dc4
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetConnectionStatusà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple récupère le statut de connexion de Session Manager pour une instance afin de déterminer si elle est connectée et prête à recevoir des connexions Session Manager.

```
Get-SSMConnectionStatus -Target i-0a1caf234f12d3dc4
```

Sortie :

```
Status    Target
------    ------
Connected i-0a1caf234f12d3dc4
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetConnectionStatusà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetDefaultPatchBaseline`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetDefaultPatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : affichage du référentiel de correctifs par défaut de Windows

L'exemple de `get-default-patch-baseline` suivant permet de récupérer les détails du référentiel de correctifs par défaut pour Windows Server.

```
aws ssm get-default-patch-baseline
```

Sortie :

```
{
  "BaselineId": "pb-0713accee01612345",
  "OperatingSystem": "WINDOWS"
}
```

Exemple 2 : affichage du référentiel de correctifs par défaut pour Amazon Linux

L'exemple de `get-default-patch-baseline` suivant permet de récupérer les détails du référentiel de correctifs par défaut pour Amazon Linux.

```
aws ssm get-default-patch-baseline \
```

```
    --operating-system AMAZON_LINUX
```

Sortie :

```
{
    "BaselineId": "pb-047c6eb9c8fc12345",
    "OperatingSystem": "AMAZON_LINUX"
}
```

Pour plus d'informations, voir À propos des lignes de base de correctifs prédéfinies et personnalisées < https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/sysman - patch-baselines.html>__ et Définir une ligne de base de correctifs existante par défaut dans le guide de l'utilisateur de Systems Manager.AWS

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetDefaultPatchBaselineà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple affiche le référentiel de correctifs par défaut.

```
Get-SSMDefaultPatchBaseline
```

Sortie :

```
arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetDefaultPatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple affiche le référentiel de correctifs par défaut.

```
Get-SSMDefaultPatchBaseline
```

Sortie :

```
arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:patchbaseline/pb-04fb4ae6142167966
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetDefaultPatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetDeployablePatchSnapshotForInstance`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetDeployablePatchSnapshotForInstance`.

CLI

AWS CLI

Pour récupérer l'instantané actuel pour le référentiel de correctifs qu'une instance utilise

L'exemple de `get-deployable-patch-snapshot-for-instance` suivant récupère les détails de l'instantané en cours pour le référentiel de correctifs spécifié utilisé par une instance. Cette commande doit être exécutée à partir de l'instance en utilisant les informations d'identification de l'instance. Pour vous assurer qu'il utilise les informations d'identification de l'instance, exécutez `aws configure` et spécifiez uniquement la région de votre instance. Laissez les champs `Access Key` et `Secret Key` vides.

Conseil : utilisez `uuidgen` pour générer un `snapshot-id`.

```
aws ssm get-deployable-patch-snapshot-for-instance \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --snapshot-id "521c3536-930c-4aa9-950e-01234567abcd"
```

Sortie :

```
{
    "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
    "SnapshotId": "521c3536-930c-4aa9-950e-01234567abcd",
    "Product": "AmazonLinux2018.03",
    "SnapshotDownloadUrl": "https://patch-baseline-snapshot-us-
east-1.s3.amazonaws.com/
ed85194ef27214f5984f28b4d664d14f7313568fea7d4b6ac6c10ad1f729d7e7-773304212436/
```

```
AMAZON_LINUX-521c3536-930c-4aa9-950e-01234567abcd?X-Amz-
Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Date=20190215T164031Z&X-Amz-
SignedHeaders=host&X-Amz-Expires=86400&X-Amz-Credential=AKIAJ5C56P35AEBRX2QQ
%2F20190215%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-
Signature=efaaaf6e3878e77f48a6697e015efdbda9c426b09c5822055075c062f6ad2149"
}
```

Pour plus d'informations, consultez Nom du paramètre : ID de l'instantané dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, voir GetDeployablePatchSnapshotForInstancela section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple affiche l'instantané actuel pour le référentiel de correctifs utilisé par une instance. Cette commande doit être exécutée à partir de l'instance en utilisant les informations d'identification de l'instance. Pour s'assurer qu'il utilise les informations d'identification de l'instance, l'exemple passe un objet **`Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials`** au paramètre Credentials.

```
$credentials = [Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials]::new()
Get-SSMDeployablePatchSnapshotForInstance -SnapshotId "4681775b-098f-4435-
a956-0ef33373ac11" -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Credentials $credentials
```

Sortie :

```
InstanceId          SnapshotDownloadUrl
----------          -------------------
i-0cb2b964d3e14fd9f https://patch-baseline-snapshot-us-west-2.s3-us-
west-2.amazonaws.com/853d0d3db0f0cafe...1692/4681775b-098f-4435...
```

Exemple 2 : Cet exemple montre comment obtenir le plein SnapshotDownloadUrl. Cette commande doit être exécutée à partir de l'instance en utilisant les informations d'identification de l'instance. Pour s'assurer qu'il utilise les informations d'identification de l'instance, l'exemple configure la PowerShell session pour utiliser un **`Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials`** objet.

```
Set-AWSCredential -Credential
 ([Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials]::new())
(Get-SSMDeployablePatchSnapshotForInstance -SnapshotId "4681775b-098f-4435-
a956-0ef33373ac11" -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f").SnapshotDownloadUrl
```

Sortie :

```
https://patch-baseline-snapshot-us-west-2.s3-us-
west-2.amazonaws.com/853d0d3db0f0cafe...
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetDeployablePatchSnapshotForInstanceà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple affiche l'instantané actuel pour le référentiel de correctifs utilisé par une instance. Cette commande doit être exécutée à partir de l'instance en utilisant les informations d'identification de l'instance. Pour s'assurer qu'il utilise les informations d'identification de l'instance, l'exemple passe un objet **`Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials`** au paramètre Credentials.

```
$credentials = [Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials]::new()
Get-SSMDeployablePatchSnapshotForInstance -SnapshotId "4681775b-098f-4435-
a956-0ef33373ac11" -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Credentials $credentials
```

Sortie :

```
InstanceId          SnapshotDownloadUrl
----------          -------------------
i-0cb2b964d3e14fd9f https://patch-baseline-snapshot-us-west-2.s3-us-
west-2.amazonaws.com/853d0d3db0f0cafe...1692/4681775b-098f-4435...
```

Exemple 2 : Cet exemple montre comment obtenir le plein SnapshotDownloadUrl. Cette commande doit être exécutée à partir de l'instance en utilisant les informations d'identification de l'instance. Pour s'assurer qu'il utilise les informations d'identification de l'instance, l'exemple configure la PowerShell session pour utiliser un **`Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials`** objet.

```
Set-AWSCredential -Credential
 ([Amazon.Runtime.InstanceProfileAWSCredentials]::new())
```

```
(Get-SSMDeployablePatchSnapshotForInstance -SnapshotId "4681775b-098f-4435-
a956-0ef33373ac11" -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f").SnapshotDownloadUrl
```

Sortie :

```
https://patch-baseline-snapshot-us-west-2.s3-us-
west-2.amazonaws.com/853d0d3db0f0cafe...
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetDeployablePatchSnapshotForInstanceà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetDocument`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetDocument`.

CLI

AWS CLI

Pour obtenir le contenu d'un document

L'exemple de `get-document` suivant affiche le contenu d'un document Systems Manager.

```
aws ssm get-document \
    --name "AWS-RunShellScript"
```

Sortie :

```
{
    "Name": "AWS-RunShellScript",
    "DocumentVersion": "1",
    "Status": "Active",
    "Content": "{\n    \"schemaVersion\":\"1.2\",\n    \"description\":\"Run
 a shell script or specify the commands to run.\",\n    \"parameters\":{\n
        \"commands\":{\n            \"type\":\"StringList\",\n
 \"description\":\"(Required) Specify a shell script or a command to run.\",
\n            \"minItems\":1,\n            \"displayType\":\"textarea\"\n
```

```
      },\n        \"workingDirectory\":{\n            \"type\":\"String\",\n
            \"default\":\"\",\n            \"description\":\"(Optional) The
 path to the working directory on your instance.\",\n            \"maxChars
\":4096\n        },\n        \"executionTimeout\":{\n            \"type\":
\"String\",\n            \"default\":\"3600\",\n            \"description
\":\"(Optional) The time in seconds for a command to complete before it is
 considered to have failed. Default is 3600 (1 hour). Maximum is 172800 (48
 hours).\",\n            \"allowedPattern\":\"([1-9][0-9]{0,4})|(1[0-6][0-9]
{4})|(17[0-1][0-9]{3})|(172[0-7][0-9]{2})|(172800)\"\n        }\n    },\n
 \"runtimeConfig\":{\n        \"aws:runShellScript\":{\n            \"properties
\":[\n                {\n                    \"id\":\"0.aws:runShellScript
\",\n                    \"runCommand\":\"{{ commands }}\",\n
      \"workingDirectory\":\"{{ workingDirectory }}\",\n
 \"timeoutSeconds\":\"{{ executionTimeout }}\"\n                }\n
  ]\n        }\n    }\n}\n",
    "DocumentType": "Command",
    "DocumentFormat": "JSON"
}
```

Pour plus d'informations, consultez Documents AWS Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetDocumentà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple renvoie le contenu d'un document.

```
Get-SSMDocument -Name "RunShellScript"
```

Sortie :

```
Content
-------
{...
```

Exemple 2 : cet exemple affiche le contenu complet d'un document.

```
(Get-SSMDocument -Name "RunShellScript").Content
```

```
{
   "schemaVersion":"2.0",
   "description":"Run an updated script",
   "parameters":{
      "commands":{
         "type":"StringList",
         "description":"(Required) Specify a shell script or a command to run.",
         "minItems":1,
         "displayType":"textarea"
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
         "action":"aws:runShellScript",
         "name":"runShellScript",
         "inputs":{
            "commands":"{{ commands }}"
         }
      },
      {
         "action":"aws:runPowerShellScript",
         "name":"runPowerShellScript",
         "inputs":{
            "commands":"{{ commands }}"
         }
      }
   ]
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetDocumentà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple renvoie le contenu d'un document.

```
Get-SSMDocument -Name "RunShellScript"
```

Sortie :

```
Content
-------
{...
```

Exemple 2 : cet exemple affiche le contenu complet d'un document.

```
(Get-SSMDocument -Name "RunShellScript").Content
{
   "schemaVersion":"2.0",
   "description":"Run an updated script",
   "parameters":{
      "commands":{
         "type":"StringList",
         "description":"(Required) Specify a shell script or a command to run.",
         "minItems":1,
         "displayType":"textarea"
      }
   },
   "mainSteps":[
      {
         "action":"aws:runShellScript",
         "name":"runShellScript",
         "inputs":{
            "commands":"{{ commands }}"
         }
      },
      {
         "action":"aws:runPowerShellScript",
         "name":"runPowerShellScript",
         "inputs":{
            "commands":"{{ commands }}"
         }
      }
   ]
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetDocumentà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetInventory`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetInventory`.

CLI

AWS CLI

Pour afficher votre inventaire

Cet exemple permet d'obtenir les métadonnées personnalisées de votre inventaire.

Commande :

```
aws ssm get-inventory
```

Sortie :

```
{
  "Entities": [
      {
          "Data": {
              "AWS:InstanceInformation": {
                  "Content": [
                      {
                          "ComputerName": "ip-172-31-44-222.us-
west-2.compute.internal",
                          "InstanceId": "i-0cb2b964d3e14fd9f",
                          "IpAddress": "172.31.44.222",
                          "AgentType": "amazon-ssm-agent",
                          "ResourceType": "EC2Instance",
                          "AgentVersion": "2.0.672.0",
                          "PlatformVersion": "2016.09",
                          "PlatformName": "Amazon Linux AMI",
                          "PlatformType": "Linux"
                      }
                  ],
                  "TypeName": "AWS:InstanceInformation",
                  "SchemaVersion": "1.0",
                  "CaptureTime": "2017-02-20T18:03:58Z"
              }
          },
          "Id": "i-0cb2b964d3e14fd9f"
      }
  ]
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetInventoryà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir les métadonnées personnalisées de votre inventaire.

```
Get-SSMInventory
```

Sortie :

```
Data
     Id
----
     --
{[AWS:InstanceInformation,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InventoryResultItem]} i-0cb2b964d3e14fd9f
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetInventoryà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir les métadonnées personnalisées de votre inventaire.

```
Get-SSMInventory
```

Sortie :

```
Data
     Id
----
     --
{[AWS:InstanceInformation,
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InventoryResultItem]} i-0cb2b964d3e14fd9f
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetInventoryà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetInventorySchema`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetInventorySchema`.

CLI

AWS CLI

Pour afficher votre schéma d'inventaire

Cet exemple renvoie une liste de noms de types d'inventaire pour le compte.

Commande :

```
aws ssm get-inventory-schema
```

Sortie :

```
{
  "Schemas": [
      {
          "TypeName": "AWS:AWSComponent",
          "Version": "1.0",
          "Attributes": [
              {
                  "Name": "Name",
                  "DataType": "STRING"
              },
              {
                  "Name": "ApplicationType",
                  "DataType": "STRING"
              },
              {
                  "Name": "Publisher",
```

```
                "DataType": "STRING"
            },
            {
                "Name": "Version",
                "DataType": "STRING"
            },
            {
                "Name": "InstalledTime",
                "DataType": "STRING"
            },
            {
                "Name": "Architecture",
                "DataType": "STRING"
            },
            {
                "Name": "URL",
                "DataType": "STRING"
            }
        ]
    },
    ...
  ],
  "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

Pour afficher le schéma d'inventaire d'un type d'inventaire spécifique

Cet exemple renvoie le schéma d'inventaire pour un type d'inventaire des AWS composants AWS :.

Commande :

```
aws ssm get-inventory-schema --type-name "AWS:AWSComponent"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetInventorySchemaà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple renvoie une liste de noms de types d'inventaire pour le compte.

```
Get-SSMInventorySchema
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetInventorySchemaà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple renvoie une liste de noms de types d'inventaire pour le compte.

```
Get-SSMInventorySchema
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetInventorySchemaà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetMaintenanceWindow`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Pour obtenir des informations sur une fenêtre de maintenance

L'exemple de `get-maintenance-window` suivant permet d'obtenir des informations sur la fenêtre de maintenance spécifiée.

```
aws ssm get-maintenance-window \
    --window-id "mw-03eb9db428EXAMPLE"
```

Sortie :

```
{
    "AllowUnassociatedTargets": true,
    "CreatedDate": 1515006912.957,
    "Cutoff": 1,
    "Duration": 6,
```

```
    "Enabled": true,
    "ModifiedDate": 2020-01-01T10:04:04.099Z,
    "Name": "My-Maintenance-Window",
    "Schedule": "rate(3 days)",
    "WindowId": "mw-03eb9db428EXAMPLE",
    "NextExecutionTime": "2020-02-25T00:08:15.099Z"
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Afficher les informations sur les fenêtres de maintenance (AWS CLI) dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, voir GetMaintenanceWindowla section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir des informations sur une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d"
```

Sortie :

```
AllowUnassociatedTargets : False
CreatedDate              : 2/20/2017 6:14:05 PM
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : True
ModifiedDate             : 2/20/2017 6:14:05 PM
Name                     : TestMaintWin
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir des informations sur une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d"
```

Sortie :

```
AllowUnassociatedTargets : False
CreatedDate              : 2/20/2017 6:14:05 PM
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : True
ModifiedDate             : 2/20/2017 6:14:05 PM
Name                     : TestMaintWin
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetMaintenanceWindowExecution`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetMaintenanceWindowExecution`.

CLI

AWS CLI

Pour obtenir des informations sur l'exécution d'une tâche de la fenêtre de maintenance

L'exemple de `get-maintenance-window-execution` suivant répertorie les informations relatives à une tâche exécutée dans le cadre de l'exécution de la fenêtre de maintenance spécifiée.

```
aws ssm get-maintenance-window-execution \
    --window-execution-id "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE"
```

Sortie :

```
{
    "Status": "SUCCESS",
    "TaskIds": [
```

```
        "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d3845EXAMPLE"
    ],
    "StartTime": 1487692834.595,
    "EndTime": 1487692835.051,
    "WindowExecutionId": "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE",
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Afficher les informations sur les tâches et les exécutions de tâches (AWS CLI) dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetMaintenanceWindowExecutionà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie les informations relatives à une tâche exécutée dans le cadre de l'exécution d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecution -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-
da3b2a638355"
```

Sortie :

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : One or more tasks in the orchestration failed.
TaskIds           : {ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586}
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetMaintenanceWindowExecutionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie les informations relatives à une tâche exécutée dans le cadre de l'exécution d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecution -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-
da3b2a638355"
```

Sortie :

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : One or more tasks in the orchestration failed.
TaskIds           : {ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586}
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetMaintenanceWindowExecutionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **GetMaintenanceWindowExecutionTask** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetMaintenanceWindowExecutionTask`.

CLI

AWS CLI

Pour obtenir des informations sur l'exécution d'une tâche de la fenêtre de maintenance

L'exemple de `get-maintenance-window-execution-task` suivant répertorie les informations relatives à une tâche qui fait partie de l'exécution de la fenêtre de maintenance spécifiée.

```
aws ssm get-maintenance-window-execution-task \
    --window-execution-id "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE" \
    --task-id "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d3845EXAMPLE"
```

Sortie :

```
{
    "WindowExecutionId": "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2EXAMPLE",
    "TaskExecutionId": "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d3845EXAMPLE",
    "TaskArn": "AWS-RunPatchBaseline",
```

```
    "ServiceRole": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
    "Type": "RUN_COMMAND",
    "TaskParameters": [
        {
            "BaselineOverride": {
                "Values": [
                    ""
                ]
            },
            "InstallOverrideList": {
                "Values": [
                    ""
                ]
            },
            "Operation": {
                "Values": [
                    "Scan"
                ]
            },
            "RebootOption": {
                "Values": [
                    "RebootIfNeeded"
                ]
            },
            "SnapshotId": {
                "Values": [
                    "{{ aws:ORCHESTRATION_ID }}"
                ]
            },
            "aws:InstanceId": {
                "Values": [
                    "i-02573cafcfEXAMPLE",
                    "i-0471e04240EXAMPLE",
                    "i-07782c72faEXAMPLE"
                ]
            }
        }
    ],
    "Priority": 1,
    "MaxConcurrency": "1",
    "MaxErrors": "3",
    "Status": "SUCCESS",
    "StartTime": "2021-08-04T11:45:35.088000-07:00",
```

```
    "EndTime": "2021-08-04T11:53:09.079000-07:00"
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Afficher les informations relatives aux tâches et aux exécutions de tâches (AWS CLI) dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetMaintenanceWindowExecutionTaskà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie les informations relatives à une tâche qui fait partie de l'exécution d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTask -TaskId "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-
d384503b6586" -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355"
```

Sortie :

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
MaxConcurrency    : 1
MaxErrors         : 1
Priority          : 10
ServiceRole       : arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : The maximum error count was exceeded.
TaskArn           : AWS-RunShellScript
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
TaskParameters    :
 {Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendDictionary`2[System.String,Amazon.SimpleSystemsM
                   meterValueExpression]}
Type              : RUN_COMMAND
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetMaintenanceWindowExecutionTaskà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie les informations relatives à une tâche qui fait partie de l'exécution d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMMaintenanceWindowExecutionTask -TaskId "ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-
d384503b6586" -WindowExecutionId "518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355"
```

Sortie :

```
EndTime           : 2/21/2017 4:00:35 PM
MaxConcurrency    : 1
MaxErrors         : 1
Priority          : 10
ServiceRole       : arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole
StartTime         : 2/21/2017 4:00:34 PM
Status            : FAILED
StatusDetails     : The maximum error count was exceeded.
TaskArn           : AWS-RunShellScript
TaskExecutionId   : ac0c6ae1-daa3-4a89-832e-d384503b6586
TaskParameters    :
 {Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendDictionary`2[System.String,Amazon.SimpleSystemsM
                   meterValueExpression]}
Type              : RUN_COMMAND
WindowExecutionId : 518d5565-5969-4cca-8f0e-da3b2a638355
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetMaintenanceWindowExecutionTaskà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`GetParameter`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetParameter`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : affichage de la valeur d'un paramètre

L'exemple de `get-parameter` suivant répertorie la valeur de l'unique paramètre spécifié.

```
aws ssm get-parameter \
    --name "MyStringParameter"
```

Sortie :

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "MyStringParameter",
        "Type": "String",
        "Value": "Veni",
        "Version": 1,
        "LastModifiedDate": 1530018761.888,
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:111222333444:parameter/MyStringParameter"
        "DataType": "text"
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation de magasins de paramètres dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 2 : pour déchiffrer la valeur d'un paramètre SecureString

L'exemple de `get-parameter` suivant déchiffre la valeur du paramètre `SecureString` spécifié.

```
aws ssm get-parameter \
    --name "MySecureStringParameter" \
    --with-decryption
```

Sortie :

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "MySecureStringParameter",
        "Type": "SecureString",
        "Value": "16679b88-310b-4895-a943-e0764EXAMPLE",
        "Version": 2,
        "LastModifiedDate": 1582155479.205,
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:111222333444:parameter/
MySecureStringParameter"
```

```
        "DataType": "text"
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation de magasins de paramètres dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 3 : affichage de la valeur d'un paramètre à l'aide d'étiquettes

L'exemple `get-parameter` suivant répertorie la valeur du paramètre unique spécifié à l'aide d'une étiquette.

```
aws ssm get-parameter \
    --name "MyParameter:label"
```

Sortie :

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "MyParameter",
        "Type": "String",
        "Value": "parameter version 2",
        "Version": 2,
        "Selector": ":label",
        "LastModifiedDate": "2021-07-12T09:49:15.865000-07:00",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-west-2:786973925828:parameter/MyParameter",
        "DataType": "text"
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation des étiquettes de paramètres dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 4 : affichage de la valeur d'un paramètre en utilisant les versions

L'exemple de `get-parameter` suivant répertorie la valeur de la version du paramètre unique spécifié.

```
aws ssm get-parameter \
    --name "MyParameter:2"
```

Sortie :

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "MyParameter",
        "Type": "String",
        "Value": "parameter version 2",
        "Version": 2,
        "Selector": ":2",
        "LastModifiedDate": "2021-07-12T09:49:15.865000-07:00",
        "ARN": "arn:aws:ssm:us-west-2:786973925828:parameter/MyParameter",
        "DataType": "text"
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation des étiquettes de paramètres dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetParameterà la section Référence des AWS CLI commandes.

Rust

SDK pour Rust

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
    pub async fn list_path(&self, path: &str) -> Result<Vec<Parameter>, EC2Error>
{
        let maybe_params: Vec<Result<Parameter, _>> = TryFlatMap::new(
            self.inner
                .get_parameters_by_path()
                .path(path)
                .into_paginator()
                .send(),
        )
        .flat_map(|item| item.parameters.unwrap_or_default())
        .collect()
        .await;
```

```
        // Fail on the first error
        let params = maybe_params
            .into_iter()
            .collect::<Result<Vec<Parameter>, _>>()?;
        Ok(params)
    }
```

- Pour plus de détails sur l'API, voir GetParameterla section de référence de l'API AWS SDK for Rust.

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetParameterHistory`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetParameterHistory`.

CLI

AWS CLI

Pour obtenir un historique des valeurs d'un paramètre

L'exemple de `get-parameter-history` suivant répertorie l'historique des modifications pour le paramètre spécifié, y compris sa valeur.

```
aws ssm get-parameter-history \
    --name "MyStringParameter"
```

Sortie :

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "MyStringParameter",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1582154711.976,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Mary-Major",
            "Description": "This is the first version of my String parameter",
            "Value": "Veni",
```

```
            "Version": 1,
            "Labels": [],
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "MyStringParameter",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1582156093.471,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Mary-Major",
            "Description": "This is the second version of my String parameter",
            "Value": "Vidi",
            "Version": 2,
            "Labels": [],
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        },
        {
            "Name": "MyStringParameter",
            "Type": "String",
            "LastModifiedDate": 1582156117.545,
            "LastModifiedUser": "arn:aws:iam::111222333444:user/Mary-Major",
            "Description": "This is the third version of my String parameter",
            "Value": "Vici",
            "Version": 3,
            "Labels": [],
            "Tier": "Standard",
            "Policies": []
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation des versions de paramètre dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetParameterHistoryà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie l'historique des valeurs d'un paramètre.

```
Get-SSMParameterHistory -Name "Welcome"
```

Sortie :

```
Description      :
KeyId            :
LastModifiedDate : 3/3/2017 6:55:25 PM
LastModifiedUser : arn:aws:iam::123456789012:user/admin
Name             : Welcome
Type             : String
Value            : helloWorld
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetParameterHistoryà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie l'historique des valeurs d'un paramètre.

```
Get-SSMParameterHistory -Name "Welcome"
```

Sortie :

```
Description      :
KeyId            :
LastModifiedDate : 3/3/2017 6:55:25 PM
LastModifiedUser : arn:aws:iam::123456789012:user/admin
Name             : Welcome
Type             : String
Value            : helloWorld
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetParameterHistoryà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetParameters`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetParameters`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : répertorier les valeurs d'un paramètre

L'exemple de `get-parameters` suivant répertorie les valeurs des trois paramètres spécifiés.

```
aws ssm get-parameters \
    --names "MyStringParameter" "MyStringListParameter" "MyInvalidParameterName"
```

Sortie :

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "MyStringListParameter",
            "Type": "StringList",
            "Value": "alpha,beta,gamma",
            "Version": 1,
            "LastModifiedDate": 1582154764.222,
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:111222333444:parameter/
MyStringListParameter"
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "MyStringParameter",
            "Type": "String",
            "Value": "Vici",
            "Version": 3,
            "LastModifiedDate": 1582156117.545,
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:111222333444:parameter/
MyStringParameter"
            "DataType": "text"
        }
    ],
    "InvalidParameters": [
        "MyInvalidParameterName"
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation de magasins de paramètres dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 2 : répertorier les noms et les valeurs de plusieurs paramètres en utilisant l'option ``--query``

L'exemple de `get-parameters` suivant répertorie les noms et les valeurs des paramètres spécifiés.

```
aws ssm get-parameters \
    --names MyStringParameter MyStringListParameter \
    --query "Parameters[*].{Name:Name,Value:Value}"
```

Sortie :

```
[
    {
        "Name": "MyStringListParameter",
        "Value": "alpha,beta,gamma"
    },
    {
        "Name": "MyStringParameter",
        "Value": "Vidi"
    }
]
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation de magasins de paramètres dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 3 : affichage de la valeur d'un paramètre à l'aide d'étiquettes

L'exemple `get-parameter` suivant répertorie la valeur du paramètre unique spécifié à l'aide d'une étiquette.

```
aws ssm get-parameter \
    --name "MyParameter:label"
```

Sortie :

```
{
    "Parameters": [
        {
            "Name": "MyLabelParameter",
            "Type": "String",
```

```
            "Value": "parameter by label",
            "Version": 1,
            "Selector": ":label",
            "LastModifiedDate": "2021-07-12T09:49:15.865000-07:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-west-2:786973925828:parameter/MyParameter",
            "DataType": "text"
        },
        {
            "Name": "MyVersionParameter",
            "Type": "String",
            "Value": "parameter by version",
            "Version": 2,
            "Selector": ":2",
            "LastModifiedDate": "2021-03-24T16:20:28.236000-07:00",
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-west-2:786973925828:parameter/unlabel-param",
            "DataType": "text"
        }
    ],
    "InvalidParameters": []
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation des étiquettes de paramètres dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetParametersà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie les valeurs d'un paramètre.

```
Get-SSMParameterValue -Name "Welcome"
```

Sortie :

```
InvalidParameters Parameters
----------------- ----------
{}                {Welcome}
```

Exemple 2 : cet exemple répertorie les détails de la valeur.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "Welcome").Parameters
```

Sortie :

```
Name    Type   Value
----    ----   -----
Welcome String Good day, Sunshine!
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetParametersà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie les valeurs d'un paramètre.

```
Get-SSMParameterValue -Name "Welcome"
```

Sortie :

```
InvalidParameters Parameters
----------------- ----------
{}                {Welcome}
```

Exemple 2 : cet exemple répertorie les détails de la valeur.

```
(Get-SSMParameterValue -Name "Welcome").Parameters
```

Sortie :

```
Name    Type   Value
----    ----   -----
Welcome String Good day, Sunshine!
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetParametersà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetPatchBaseline`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetPatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Pour afficher un référentiel de correctifs

L'exemple de `get-patch-baseline` suivant récupère les détails du référentiel de correctifs spécifié.

```
aws ssm get-patch-baseline \
    --baseline-id "pb-0123456789abcdef0"
```

Sortie :

```
{
    "BaselineId": "pb-0123456789abcdef0",
    "Name": "WindowsPatching",
    "OperatingSystem": "WINDOWS",
    "GlobalFilters": {
        "PatchFilters": []
    },
    "ApprovalRules": {
        "PatchRules": [
            {
                "PatchFilterGroup": {
                    "PatchFilters": [
                        {
                            "Key": "PRODUCT",
                            "Values": [
                                "WindowsServer2016"
                            ]
                        }
                    ]
                },
                "ComplianceLevel": "CRITICAL",
                "ApproveAfterDays": 0,
                "EnableNonSecurity": false
            }
        ]
```

```
    },
    "ApprovedPatches": [],
    "ApprovedPatchesComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
    "ApprovedPatchesEnableNonSecurity": false,
    "RejectedPatches": [],
    "RejectedPatchesAction": "ALLOW_AS_DEPENDENCY",
    "PatchGroups": [
        "QA",
        "DEV"
    ],
    "CreatedDate": 1550244180.465,
    "ModifiedDate": 1550244180.465,
    "Description": "Patches for Windows Servers",
    "Sources": []
}
```

Pour plus d'informations, consultez À propos des référentiels de correctifs dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetPatchBaselineà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple affiche les détails d'un référentiel de correctifs.

```
Get-SSMPatchBaselineDetail -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639"
```

Sortie :

```
ApprovalRules   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRuleGroup
ApprovedPatches : {}
BaselineId      : pb-03da896ca3b68b639
CreatedDate     : 3/3/2017 5:02:19 PM
Description     : Baseline containing all updates approved for production systems
GlobalFilters   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup
ModifiedDate    : 3/3/2017 5:02:19 PM
Name            : Production-Baseline
PatchGroups     : {}
RejectedPatches : {}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetPatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple affiche les détails d'un référentiel de correctifs.

```
Get-SSMPatchBaselineDetail -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639"
```

Sortie :

```
ApprovalRules   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRuleGroup
ApprovedPatches : {}
BaselineId      : pb-03da896ca3b68b639
CreatedDate     : 3/3/2017 5:02:19 PM
Description     : Baseline containing all updates approved for production systems
GlobalFilters   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup
ModifiedDate    : 3/3/2017 5:02:19 PM
Name            : Production-Baseline
PatchGroups     : {}
RejectedPatches : {}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetPatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`GetPatchBaselineForPatchGroup`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `GetPatchBaselineForPatchGroup`.

CLI

AWS CLI

Pour afficher le référentiel de correctifs d'un groupe de correctifs

L'exemple de `get-patch-baseline-for-patch-group` suivant permet de récupérer les détails du référentiel de correctifs pour le groupe de correctifs spécifié.

```
aws ssm get-patch-baseline-for-patch-group \
    --patch-group "DEV"
```

Sortie :

```
{
    "PatchGroup": "DEV",
    "BaselineId": "pb-0123456789abcdef0",
    "OperatingSystem": "WINDOWS"
}
```

Pour plus d'informations, consultez les sections Créer un groupe de correctifs < https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/sysman - patch-group-tagging .html>__ et Ajouter un groupe de correctifs à une ligne de base de correctifs dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetPatchBaselineForPatchGroupà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple affiche le référentiel de correctifs pour un groupe de correctifs.

```
Get-SSMPatchBaselineForPatchGroup -PatchGroup "Production"
```

Sortie :

```
BaselineId           PatchGroup
----------           ----------
pb-045f10b4f382baeda Production
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetPatchBaselineForPatchGroupà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple affiche le référentiel de correctifs pour un groupe de correctifs.

```
Get-SSMPatchBaselineForPatchGroup -PatchGroup "Production"
```

Sortie :

```
BaselineId           PatchGroup
----------           ----------
pb-045f10b4f382baeda Production
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous GetPatchBaselineForPatchGroupà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`ListAssociationVersions`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ListAssociationVersions`.

CLI

AWS CLI

Pour répertorier toutes les versions d'une association pour un ID d'association spécifique

L'exemple de `list-association-versions` suivant répertorie toutes les versions des associations spécifiées.

```
aws ssm list-association-versions \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab"
```

Sortie :

```
{
"AssociationVersions": [
        {
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "CreatedDate": 1550505536.726,
```

```
            "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "Parameters": {
                "allowDowngrade": [
                    "false"
                ],
                "version": [
                    ""
                ]
            },
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-1234567890abcdef0"
                    ]
                }
            ],
            "ScheduleExpression": "cron(0 00 12 ? * SUN *)",
            "AssociationName": "UpdateSSMAgent"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation des associations dans Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListAssociationVersionsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple permet de récupérer toutes les versions de l'association fournie.

```
Get-SSMAssociationVersionList -AssociationId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
```

Sortie :

```
AssociationId      : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationName    :
AssociationVersion : 2
```

```
ComplianceSeverity :
CreatedDate        : 3/12/2019 9:21:01 AM
DocumentVersion    :
MaxConcurrency     :
MaxErrors          :
Name               : AWS-GatherSoftwareInventory
OutputLocation     :
Parameters         : {}
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}

AssociationId      : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationName    : test-case-1234567890
AssociationVersion : 1
ComplianceSeverity :
CreatedDate        : 3/2/2019 8:53:29 AM
DocumentVersion    :
MaxConcurrency     :
MaxErrors          :
Name               : AWS-GatherSoftwareInventory
OutputLocation     :
Parameters         : {}
ScheduleExpression : rate(30minutes)
Targets            : {InstanceIds}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListAssociationVersionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple permet de récupérer toutes les versions de l'association fournie.

```
Get-SSMAssociationVersionList -AssociationId 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
```

Sortie :

```
AssociationId      : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationName    :
AssociationVersion : 2
ComplianceSeverity :
CreatedDate        : 3/12/2019 9:21:01 AM
DocumentVersion    :
MaxConcurrency     :
```

```
MaxErrors          :
Name               : AWS-GatherSoftwareInventory
OutputLocation     :
Parameters         : {}
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}

AssociationId      : 123a45a0-c678-9012-3456-78901234db5e
AssociationName    : test-case-1234567890
AssociationVersion : 1
ComplianceSeverity :
CreatedDate        : 3/2/2019 8:53:29 AM
DocumentVersion    :
MaxConcurrency     :
MaxErrors          :
Name               : AWS-GatherSoftwareInventory
OutputLocation     :
Parameters         : {}
ScheduleExpression : rate(30minutes)
Targets            : {InstanceIds}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListAssociationVersionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`ListAssociations`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ListAssociations`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : répertorier vos associations pour une instance spécifique

L'exemple de liste-associations suivant répertorie toutes les associations avec le paramètre Update AssociationName. SSMAgent

```
aws ssm list-associations /
```

```
    --association-filter-list "key=AssociationName,value=UpdateSSMAgent"
```

Sortie :

```
{
    "Associations": [
        {
            "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-016648b75dd622dab"
                    ]
                }
            ],
            "Overview": {
                "Status": "Pending",
                "DetailedStatus": "Associated",
                "AssociationStatusAggregatedCount": {
                    "Pending": 1
                }
            },
            "ScheduleExpression": "cron(0 00 12 ? * SUN *)",
            "AssociationName": "UpdateSSMAgent"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation des associations dans Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur Systems Manager.

Exemple 2 : répertorier vos associations pour un document spécifique

L'exemple de list-associations suivant répertorie toutes les associations pour le document spécifié.

```
aws ssm list-associations /
    --association-filter-list "key=Name,value=AWS-UpdateSSMAgent"
```

Sortie :

```
{
    "Associations": [
        {
            "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
            "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-1234567890abcdef0"
                    ]
                }
            ],
            "LastExecutionDate": 1550505828.548,
            "Overview": {
                "Status": "Success",
                "DetailedStatus": "Success",
                "AssociationStatusAggregatedCount": {
                    "Success": 1
                }
            },
            "ScheduleExpression": "cron(0 00 12 ? * SUN *)",
            "AssociationName": "UpdateSSMAgent"
        },
    {
            "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "InstanceId": "i-9876543210abcdef0",
            "AssociationId": "fbc07ef7-b985-4684-b82b-0123456789ab",
            "AssociationVersion": "1",
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-9876543210abcdef0"
                    ]
                }
            ],
            "LastExecutionDate": 1550507531.0,
            "Overview": {
                "Status": "Success",
```

```
                "AssociationStatusAggregatedCount": {
                    "Success": 1
                }
            }
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation des associations dans Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListAssociationsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les associations pour une instance. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$filter1 = @{Key="InstanceId";Value=@("i-0000293ffd8c57862")}
Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter1
```

Sortie :

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

Exemple 2 : cet exemple répertorie toutes les associations pour un document de configuration. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$filter2 = @{Key="Name";Value=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter2
```

Sortie :

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

Exemple 3 : Avec PowerShell la version 2, vous devez utiliser New-Object pour créer chaque filtre.

```
$filter1 = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationFilter
$filter1.Key = "InstanceId"
$filter1.Value = "i-0000293ffd8c57862"

Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter1
```

Sortie :

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListAssociationsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les associations pour une instance. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$filter1 = @{Key="InstanceId";Value=@("i-0000293ffd8c57862")}
Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter1
```

Sortie :

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

Exemple 2 : cet exemple répertorie toutes les associations pour un document de configuration. La syntaxe utilisée dans cet exemple nécessite PowerShell la version 3 ou ultérieure.

```
$filter2 = @{Key="Name";Value=@("AWS-UpdateSSMAgent")}
Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter2
```

Sortie :

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

Exemple 3 : Avec PowerShell la version 2, vous devez utiliser New-Object pour créer chaque filtre.

```
$filter1 = New-Object Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationFilter
$filter1.Key = "InstanceId"
$filter1.Value = "i-0000293ffd8c57862"

Get-SSMAssociationList -AssociationFilterList $filter1
```

Sortie :

```
AssociationId      : d8617c07-2079-4c18-9847-1655fc2698b0
DocumentVersion    :
```

```
InstanceId         : i-0000293ffd8c57862
LastExecutionDate  : 2/20/2015 8:31:11 AM
Name               : AWS-UpdateSSMAgent
Overview           : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.AssociationOverview
ScheduleExpression :
Targets            : {InstanceIds}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListAssociationsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`ListCommandInvocations`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ListCommandInvocations`.

Les exemples d'actions sont des extraits de code de programmes de plus grande envergure et doivent être exécutés en contexte. Vous pouvez voir cette action en contexte dans l'exemple de code suivant :

- Principes de base

CLI

AWS CLI

Pour répertorier les invocations d'une commande spécifique

L'exemple de `list-command-invocations` suivant répertorie toutes les invocations d'une commande.

```
aws ssm list-command-invocations \
    --command-id "ef7fdfd8-9b57-4151-a15c-db9a12345678" \
    --details
```

Sortie :

```
{
    "CommandInvocations": [
```

```
        {
            "CommandId": "ef7fdfd8-9b57-4151-a15c-db9a12345678",
            "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE",
            "InstanceName": "",
            "Comment": "b48291dd-ba76-43e0-
b9df-13e11ddaac26:6960febb-2907-4b59-8e1a-d6ce8EXAMPLE",
            "DocumentName": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "DocumentVersion": "",
            "RequestedDateTime": 1582136283.089,
            "Status": "Success",
            "StatusDetails": "Success",
            "StandardOutputUrl": "",
            "StandardErrorUrl": "",
            "CommandPlugins": [
                {
                    "Name": "aws:updateSsmAgent",
                    "Status": "Success",
                    "StatusDetails": "Success",
                    "ResponseCode": 0,
                    "ResponseStartDateTime": 1582136283.419,
                    "ResponseFinishDateTime": 1582136283.51,
                    "Output": "Updating amazon-ssm-agent from 2.3.842.0 to latest
\nSuccessfully downloaded https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-
east-2/ssm-agent-manifest.json\namazon-ssm-agent 2.3.842.0 has already been
 installed, update skipped\n",
                    "StandardOutputUrl": "",
                    "StandardErrorUrl": "",
                    "OutputS3Region": "us-east-2",
                    "OutputS3BucketName": "",
                    "OutputS3KeyPrefix": ""
                }
            ],
            "ServiceRole": "",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "",
                "NotificationEvents": [],
                "NotificationType": ""
            },
            "CloudWatchOutputConfig": {
                "CloudWatchLogGroupName": "",
                "CloudWatchOutputEnabled": false
            }
        },
        {
```

```
            "CommandId": "ef7fdfd8-9b57-4151-a15c-db9a12345678",
            "InstanceId": "i-0471e04240EXAMPLE",
            "InstanceName": "",
            "Comment": "b48291dd-ba76-43e0-
b9df-13e11ddaac26:6960febb-2907-4b59-8e1a-d6ce8EXAMPLE",
            "DocumentName": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "DocumentVersion": "",
            "RequestedDateTime": 1582136283.02,
            "Status": "Success",
            "StatusDetails": "Success",
            "StandardOutputUrl": "",
            "StandardErrorUrl": "",
            "CommandPlugins": [
                {
                    "Name": "aws:updateSsmAgent",
                    "Status": "Success",
                    "StatusDetails": "Success",
                    "ResponseCode": 0,
                    "ResponseStartDateTime": 1582136283.812,
                    "ResponseFinishDateTime": 1582136295.031,
                    "Output": "Updating amazon-ssm-agent from 2.3.672.0 to
 latest\nSuccessfully downloaded https://s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-
ssm-us-east-2/ssm-agent-manifest.json\nSuccessfully downloaded https://s3.us-
east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/amazon-ssm-agent-updater/2.3.842.0/
amazon-ssm-agent-updater-snap-amd64.tar.gz\nSuccessfully downloaded https://
s3.us-east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/amazon-ssm-agent/2.3.672.0/
amazon-ssm-agent-snap-amd64.tar.gz\nSuccessfully downloaded https://s3.us-
east-2.amazonaws.com/amazon-ssm-us-east-2/amazon-ssm-agent/2.3.842.0/amazon-ssm-
agent-snap-amd64.tar.gz\nInitiating amazon-ssm-agent update to 2.3.842.0\namazon-
ssm-agent updated successfully to 2.3.842.0",
                    "StandardOutputUrl": "",
                    "StandardErrorUrl": "",
                    "OutputS3Region": "us-east-2",
                    "OutputS3BucketName": "",
                    "OutputS3KeyPrefix": "8bee3135-398c-4d31-99b6-e42d2EXAMPLE/
i-0471e04240EXAMPLE/awsupdateSsmAgent"
                }
            ],
            "ServiceRole": "",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "",
                "NotificationEvents": [],
                "NotificationType": ""
            },
```

```
            "CloudWatchOutputConfig": {
                "CloudWatchLogGroupName": "",
                "CloudWatchOutputEnabled": false
            }
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Comprendre les statuts de commande dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListCommandInvocationsà la section Référence des AWS CLI commandes.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import { paginateListCommandInvocations, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * List SSM command invocations on an instance.
 * @param {{ instanceId: string }}
 */
export const main = async ({ instanceId }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    const listCommandInvocationsPaginated = [];
    // The paginate function is a wrapper around the base command.
    const paginator = paginateListCommandInvocations(
      { client },
      {
        InstanceId: instanceId,
      },
```

```
    );
    for await (const page of paginator) {
      listCommandInvocationsPaginated.push(...page.CommandInvocations);
    }
    console.log("Here is the list of command invocations:");
    console.log(listCommandInvocationsPaginated);
    return { CommandInvocations: listCommandInvocationsPaginated };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "ValidationError") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide a valid instance ID?`);
    }
    throw caught;
  }
};
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListCommandInvocationsà la section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les invocations d'une commande.

```
Get-SSMCommandInvocation -CommandId "b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44" -
Detail $true
```

Sortie :

```
CommandId          : b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44
CommandPlugins     : {aws:runShellScript}
Comment            : IP config
DocumentName       : AWS-RunShellScript
InstanceId         : i-0cb2b964d3e14fd9f
InstanceName       :
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
RequestedDateTime  : 2/22/2017 8:13:16 PM
ServiceRole        :
StandardErrorUrl   :
StandardOutputUrl  :
Status             : Success
```

```
StatusDetails      : Success
TraceOutput        :
```

Exemple 2 : Cet exemple répertorie CommandPlugins pour l'invocation de l'identifiant de commande e1eb2e3c-ed4c-5123-45c1-234f5612345f

```
Get-SSMCommandInvocation -CommandId e1eb2e3c-ed4c-5123-45c1-234f5612345f -Detail:
$true | Select-Object -ExpandProperty CommandPlugins
```

Sortie :

```
Name                  : aws:runPowerShellScript
Output                : Completed 17.7 KiB/17.7 KiB (40.1 KiB/s) with 1 file(s)
 remainingdownload: s3://dd-aess-r-ctmer/KUMO.png to ..\..\programdata\KUMO.png
                       kumo available

OutputS3BucketName    :
OutputS3KeyPrefix     :
OutputS3Region        : eu-west-1
ResponseCode          : 0
ResponseFinishDateTime : 4/3/2019 11:53:23 AM
ResponseStartDateTime  : 4/3/2019 11:53:21 AM
StandardErrorUrl      :
StandardOutputUrl     :
Status                : Success
StatusDetails         : Success
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListCommandInvocationsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les invocations d'une commande.

```
Get-SSMCommandInvocation -CommandId "b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44" -
Detail $true
```

Sortie :

```
CommandId          : b8eac879-0541-439d-94ec-47a80d554f44
CommandPlugins     : {aws:runShellScript}
```

```
Comment            : IP config
DocumentName       : AWS-RunShellScript
InstanceId         : i-0cb2b964d3e14fd9f
InstanceName       :
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
RequestedDateTime  : 2/22/2017 8:13:16 PM
ServiceRole        :
StandardErrorUrl   :
StandardOutputUrl  :
Status             : Success
StatusDetails      : Success
TraceOutput        :
```

Exemple 2 : Cet exemple répertorie CommandPlugins pour l'invocation de l'identifiant de commande e1eb2e3c-ed4c-5123-45c1-234f5612345f

```
Get-SSMCommandInvocation -CommandId e1eb2e3c-ed4c-5123-45c1-234f5612345f -Detail:
$true | Select-Object -ExpandProperty CommandPlugins
```

Sortie :

```
Name                  : aws:runPowerShellScript
Output                : Completed 17.7 KiB/17.7 KiB (40.1 KiB/s) with 1 file(s)
 remainingdownload: s3://dd-aess-r-ctmer/KUMO.png to ..\..\programdata\KUMO.png
                       kumo available

OutputS3BucketName    :
OutputS3KeyPrefix     :
OutputS3Region        : eu-west-1
ResponseCode          : 0
ResponseFinishDateTime : 4/3/2019 11:53:23 AM
ResponseStartDateTime  : 4/3/2019 11:53:21 AM
StandardErrorUrl      :
StandardOutputUrl     :
Status                : Success
StatusDetails         : Success
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListCommandInvocationsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
class DocumentWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager Document actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def list_command_invocations(self, instance_id):
        """
        Lists the commands for an instance.

        :param instance_id: The ID of the instance.
        :return: The list of commands.
        """
        try:
            paginator = self.ssm_client.get_paginator("list_command_invocations")
            command_invocations = []
            for page in paginator.paginate(InstanceId=instance_id):
                command_invocations.extend(page["CommandInvocations"])
            num_of_commands = len(command_invocations)
            print(
                f"{num_of_commands} command invocation(s) found for instance
 {instance_id}."
```

```
            )

            if num_of_commands > 10:
                print("Displaying the first 10 commands:")
                num_of_commands = 10
            date_format = "%A, %d %B %Y %I:%M%p"
            for command in command_invocations[:num_of_commands]:
                print(
                    f"   The time of command invocation is
{command['RequestedDateTime'].strftime(date_format)}"
                )
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't list commands for %s. Here's why: %s: %s",
                instance_id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez ListCommandInvocationsle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`ListCommands`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ListCommands`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : obtention du statut d'une commande spécifique

L'exemple de `list-commands` suivant récupère et affiche le statut de la commande spécifiée.

```
aws ssm list-commands \
```

```
    --command-id "0831e1a8-a1ac-4257-a1fd-c831bEXAMPLE"
```

Exemple 2 : obtention du statut des commandes demandées après une date donnée

L'exemple de `list-commands` suivant permet de récupérer les détails des commandes demandées après la date spécifiée.

```
aws ssm list-commands \
    --filter "key=InvokedAfter,value=2020-02-01T00:00:00Z"
```

Exemple 3 : Pour répertorier toutes les commandes demandées dans un AWS compte

L'`list-commands`exemple suivant répertorie toutes les commandes demandées par les utilisateurs du AWS compte courant et de la région.

```
aws ssm list-commands
```

Sortie :

```
{
    "Commands": [
        {
            "CommandId": "8bee3135-398c-4d31-99b6-e42d2EXAMPLE",
            "DocumentName": "AWS-UpdateSSMAgent",
            "DocumentVersion": "",
            "Comment": "b48291dd-ba76-43e0-
b9df-13e11ddaac26:6960febb-2907-4b59-8e1a-d6ce8EXAMPLE",
            "ExpiresAfter": "2020-02-19T11:28:02.500000-08:00",
            "Parameters": {},
            "InstanceIds": [
                "i-028ea792daEXAMPLE",
                "i-02feef8c46EXAMPLE",
                "i-038613f3f0EXAMPLE",
                "i-03a530a2d4EXAMPLE",
                "i-083b678d37EXAMPLE",
                "i-0dee81debaEXAMPLE"
            ],
            "Targets": [],
            "RequestedDateTime": "2020-02-19T10:18:02.500000-08:00",
            "Status": "Success",
            "StatusDetails": "Success",
            "OutputS3BucketName": "",
```

```
            "OutputS3KeyPrefix": "",
            "MaxConcurrency": "50",
            "MaxErrors": "100%",
            "TargetCount": 6,
            "CompletedCount": 6,
            "ErrorCount": 0,
            "DeliveryTimedOutCount": 0,
            "ServiceRole": "",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "",
                "NotificationEvents": [],
                "NotificationType": ""
            },
            "CloudWatchOutputConfig": {
                "CloudWatchLogGroupName": "",
                "CloudWatchOutputEnabled": false
            }
        }
        {
            "CommandId": "e9ade581-c03d-476b-9b07-26667EXAMPLE",
            "DocumentName": "AWS-FindWindowsUpdates",
            "DocumentVersion": "1",
            "Comment": "",
            "ExpiresAfter": "2020-01-24T12:37:31.874000-08:00",
            "Parameters": {
                "KbArticleIds": [
                    ""
                ],
                "UpdateLevel": [
                    "All"
                ]
            },
            "InstanceIds": [],
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-00ec29b21eEXAMPLE",
                        "i-09911ddd90EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "RequestedDateTime": "2020-01-24T11:27:31.874000-08:00",
            "Status": "Success",
```

```
            "StatusDetails": "Success",
            "OutputS3BucketName": "my-us-east-2-bucket",
            "OutputS3KeyPrefix": "my-rc-output",
            "MaxConcurrency": "50",
            "MaxErrors": "0",
            "TargetCount": 2,
            "CompletedCount": 2,
            "ErrorCount": 0,
            "DeliveryTimedOutCount": 0,
            "ServiceRole": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "arn:aws:sns:us-east-2:111222333444:my-us-
east-2-notification-arn",
                "NotificationEvents": [
                    "All"
                ],
                "NotificationType": "Invocation"
            },
            "CloudWatchOutputConfig": {
                "CloudWatchLogGroupName": "",
                "CloudWatchOutputEnabled": false
            }
        }
        {
            "CommandId": "d539b6c3-70e8-4853-80e5-0ce4fEXAMPLE",
            "DocumentName": "AWS-RunPatchBaseline",
            "DocumentVersion": "1",
            "Comment": "",
            "ExpiresAfter": "2020-01-24T12:21:04.350000-08:00",
            "Parameters": {
                "InstallOverrideList": [
                    ""
                ],
                "Operation": [
                    "Install"
                ],
                "RebootOption": [
                    "RebootIfNeeded"
                ],
                "SnapshotId": [
                    ""
                ]
            },
```

```
            "InstanceIds": [],
            "Targets": [
                {
                    "Key": "InstanceIds",
                    "Values": [
                        "i-00ec29b21eEXAMPLE",
                        "i-09911ddd90EXAMPLE"
                    ]
                }
            ],
            "RequestedDateTime": "2020-01-24T11:11:04.350000-08:00",
            "Status": "Success",
            "StatusDetails": "Success",
            "OutputS3BucketName": "my-us-east-2-bucket",
            "OutputS3KeyPrefix": "my-rc-output",
            "MaxConcurrency": "50",
            "MaxErrors": "0",
            "TargetCount": 2,
            "CompletedCount": 2,
            "ErrorCount": 0,
            "DeliveryTimedOutCount": 0,
            "ServiceRole": "arn:aws:iam::111222333444:role/aws-service-role/
ssm.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonSSM",
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "arn:aws:sns:us-east-2:111222333444:my-us-
east-2-notification-arn",
                "NotificationEvents": [
                    "All"
                ],
                "NotificationType": "Invocation"
            },
            "CloudWatchOutputConfig": {
                "CloudWatchLogGroupName": "",
                "CloudWatchOutputEnabled": false
            }
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Exécution de commandes à l'aide de Run Command de Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListCommandsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les commandes demandées.

```
Get-SSMCommand
```

Sortie :

```
CommandId          : 4b75a163-d39a-4d97-87c9-98ae52c6be35
Comment            : Apply association with id at update time: 4cc73e42-
d5ae-4879-84f8-57e09c0efcd0
CompletedCount     : 1
DocumentName       : AWS-RefreshAssociation
ErrorCount         : 0
ExpiresAfter       : 2/24/2017 3:19:08 AM
InstanceIds        : {i-0cb2b964d3e14fd9f}
MaxConcurrency     : 50
MaxErrors          : 0
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
OutputS3BucketName :
OutputS3KeyPrefix  :
OutputS3Region     :
Parameters         : {[associationIds,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
RequestedDateTime  : 2/24/2017 3:18:08 AM
ServiceRole        :
Status             : Success
StatusDetails      : Success
TargetCount        : 1
Targets            : {}
```

Exemple 2 : cet exemple permet d'obtenir le statut d'une commande spécifique.

```
Get-SSMCommand -CommandId "4b75a163-d39a-4d97-87c9-98ae52c6be35"
```

Exemple 3 : cet exemple récupère toutes les commandes SSM invoquées après 2019-04-01T00:00:00Z

```
Get-SSMCommand -Filter @{Key="InvokedAfter";Value="2019-04-01T00:00:00Z"} |
 Select-Object CommandId, DocumentName, Status, RequestedDateTime | Sort-Object -
Property RequestedDateTime -Descending
```

Sortie :

```
CommandId                            DocumentName               Status
 RequestedDateTime
---------                            ------------               ------
 -----------------
edb1b23e-456a-7adb-aef8-90e-012ac34f AWS-RunPowerShellScript    Cancelled
 4/16/2019 5:45:23 AM
1a2dc3fb-4567-890d-a1ad-234b5d6bc7d9 AWS-ConfigureAWSPackage    Success
 4/6/2019 9:19:42 AM
12c3456c-7e90-4f12-1232-1234f5b67893 KT-Retrieve-Cloud-Type-Win Failed
 4/2/2019 4:13:07 AM
fe123b45-240c-4123-a2b3-234bdd567ecf AWS-RunInspecChecks        Failed
 4/1/2019 2:27:31 PM
1eb23aa4-567d-4123-12a3-4c1c2ab34561 AWS-RunPowerShellScript    Success
 4/1/2019 1:05:55 PM
1c2f3bb4-ee12-4bc1-1a23-12345eea123e AWS-RunInspecChecks        Failed
 4/1/2019 11:13:09 AM
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListCommandsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les commandes demandées.

```
Get-SSMCommand
```

Sortie :

```
CommandId          : 4b75a163-d39a-4d97-87c9-98ae52c6be35
Comment            : Apply association with id at update time: 4cc73e42-
d5ae-4879-84f8-57e09c0efcd0
CompletedCount     : 1
DocumentName       : AWS-RefreshAssociation
ErrorCount         : 0
ExpiresAfter       : 2/24/2017 3:19:08 AM
InstanceIds        : {i-0cb2b964d3e14fd9f}
```

```
MaxConcurrency     : 50
MaxErrors          : 0
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
OutputS3BucketName :
OutputS3KeyPrefix  :
OutputS3Region     :
Parameters         : {[associationIds,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
RequestedDateTime  : 2/24/2017 3:18:08 AM
ServiceRole        :
Status             : Success
StatusDetails      : Success
TargetCount        : 1
Targets            : {}
```

Exemple 2 : cet exemple permet d'obtenir le statut d'une commande spécifique.

```
Get-SSMCommand -CommandId "4b75a163-d39a-4d97-87c9-98ae52c6be35"
```

Exemple 3 : cet exemple récupère toutes les commandes SSM invoquées après 2019-04-01T00:00:00Z

```
Get-SSMCommand -Filter @{Key="InvokedAfter";Value="2019-04-01T00:00:00Z"} |
 Select-Object CommandId, DocumentName, Status, RequestedDateTime | Sort-Object -
Property RequestedDateTime -Descending
```

Sortie :

```
CommandId                            DocumentName               Status
 RequestedDateTime
---------                            ------------               ------
 -----------------
edb1b23e-456a-7adb-aef8-90e-012ac34f AWS-RunPowerShellScript    Cancelled
 4/16/2019 5:45:23 AM
1a2dc3fb-4567-890d-a1ad-234b5d6bc7d9 AWS-ConfigureAWSPackage    Success
 4/6/2019 9:19:42 AM
12c3456c-7e90-4f12-1232-1234f5b67893 KT-Retrieve-Cloud-Type-Win Failed
 4/2/2019 4:13:07 AM
fe123b45-240c-4123-a2b3-234bdd567ecf AWS-RunInspecChecks        Failed
 4/1/2019 2:27:31 PM
1eb23aa4-567d-4123-12a3-4c1c2ab34561 AWS-RunPowerShellScript    Success
 4/1/2019 1:05:55 PM
```

```
1c2f3bb4-ee12-4bc1-1a23-12345eea123e AWS-RunInspecChecks        Failed
 4/1/2019 11:13:09 AM
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListCommandsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`ListComplianceItems`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ListComplianceItems`.

CLI

AWS CLI

Pour répertorier les éléments de conformité d'une instance spécifique

Cet exemple répertorie tous les éléments de conformité pour l'instance spécifiée.

Commande :

```
aws ssm list-compliance-items --resource-ids "i-1234567890abcdef0" --resource-
types "ManagedInstance"
```

Sortie :

```
{
  "ComplianceItems": [
      {
          "ComplianceType": "Association",
          "ResourceType": "ManagedInstance",
          "ResourceId": "i-1234567890abcdef0",
          "Id": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
          "Title": "",
          "Status": "COMPLIANT",
          "Severity": "UNSPECIFIED",
          "ExecutionSummary": {
              "ExecutionTime": 1550408470.0
```

```
            },
            "Details": {
                "DocumentName": "AWS-GatherSoftwareInventory",
                "DocumentVersion": "1"
            }
        },
        {
            "ComplianceType": "Association",
            "ResourceType": "ManagedInstance",
            "ResourceId": "i-1234567890abcdef0",
            "Id": "e4c2ed6d-516f-41aa-aa2a-0123456789ab",
            "Title": "",
            "Status": "COMPLIANT",
            "Severity": "UNSPECIFIED",
            "ExecutionSummary": {
                "ExecutionTime": 1550508475.0
            },
            "Details": {
                "DocumentName": "AWS-UpdateSSMAgent",
                "DocumentVersion": "1"
            }
        },
                ...
    ],
    "NextToken": "--token string truncated--"
}
```

Pour répertorier les éléments de conformité pour une instance et un ID d'association spécifiques

Cet exemple répertorie tous les éléments de conformité pour l'instance et l'ID d'association spécifiés.

Commande :

```
aws ssm list-compliance-items --resource-ids "i-1234567890abcdef0" --resource-
types "ManagedInstance" --
filters "Key=ComplianceType,Values=Association,Type=EQUAL" "Key=Id,Values=e4c2ed6d-516f-4
aa2a-0123456789ab,Type=EQUAL"
```

Pour répertorier les éléments de conformité d'une instance après une date et heure spécifiques

Cet exemple répertorie tous les éléments de conformité d'une instance après la date et l'heure spécifiées.

Commande :

```
aws ssm list-compliance-items --resource-ids "i-1234567890abcdef0" --resource-
types "ManagedInstance" --
filters "Key=ExecutionTime,Values=2019-02-18T16:00:00Z,Type=GREATER_THAN"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListComplianceItemsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie les éléments de conformité pour l'identifiant et le type de ressource donnés, le type de conformité de filtrage étant « Association »

```
Get-SSMComplianceItemList -ResourceId i-1a2caf345f67d0dc2 -ResourceType
 ManagedInstance -Filter @{Key="ComplianceType";Values="Association"}
```

Sortie :

```
ComplianceType   : Association
Details          : {[DocumentName, AWS-GatherSoftwareInventory],
 [DocumentVersion, 1]}
ExecutionSummary :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ComplianceExecutionSummary
Id               : 123a45a1-c234-1234-1245-67891236db4e
ResourceId       : i-1a2caf345f67d0dc2
ResourceType     : ManagedInstance
Severity         : UNSPECIFIED
Status           : COMPLIANT
Title            :
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListComplianceItemsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie les éléments de conformité pour l'identifiant et le type de ressource donnés, le type de conformité de filtrage étant « Association »

```
Get-SSMComplianceItemList -ResourceId i-1a2caf345f67d0dc2 -ResourceType
 ManagedInstance -Filter @{Key="ComplianceType";Values="Association"}
```

Sortie :

```
ComplianceType   : Association
Details          : {[DocumentName, AWS-GatherSoftwareInventory],
 [DocumentVersion, 1]}
ExecutionSummary :
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ComplianceExecutionSummary
Id               : 123a45a1-c234-1234-1245-67891236db4e
ResourceId       : i-1a2caf345f67d0dc2
ResourceType     : ManagedInstance
Severity         : UNSPECIFIED
Status           : COMPLIANT
Title            :
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListComplianceItemsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`ListComplianceSummaries`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ListComplianceSummaries`.

CLI

AWS CLI

Pour répertorier les récapitulatifs de conformité pour tous les types de conformité

Cet exemple répertorie les récapitulatifs de conformité pour tous les types de conformité de votre compte.

Commande :

```
aws ssm list-compliance-summaries
```

Sortie :

```
{
  "ComplianceSummaryItems": [
      {
          "ComplianceType": "Association",
          "CompliantSummary": {
              "CompliantCount": 2,
              "SeveritySummary": {
                  "CriticalCount": 0,
                  "HighCount": 0,
                  "MediumCount": 0,
                  "LowCount": 0,
                  "InformationalCount": 0,
                  "UnspecifiedCount": 2
              }
          },
          "NonCompliantSummary": {
              "NonCompliantCount": 0,
              "SeveritySummary": {
                  "CriticalCount": 0,
                  "HighCount": 0,
                  "MediumCount": 0,
                  "LowCount": 0,
                  "InformationalCount": 0,
                  "UnspecifiedCount": 0
              }
          }
      },
      {
          "ComplianceType": "Patch",
          "CompliantSummary": {
              "CompliantCount": 1,
              "SeveritySummary": {
                  "CriticalCount": 0,
                  "HighCount": 0,
                  "MediumCount": 0,
                  "LowCount": 0,
                  "InformationalCount": 0,
```

```
                "UnspecifiedCount": 1
            }
        },
        "NonCompliantSummary": {
            "NonCompliantCount": 1,
            "SeveritySummary": {
                "CriticalCount": 1,
                "HighCount": 0,
                "MediumCount": 0,
                "LowCount": 0,
                "InformationalCount": 0,
                "UnspecifiedCount": 0
            }
        }
    },
            ...
  ],
  "NextToken": "eyJOZXh0VG9rZW4iOiBudWxsLCAiYm90b190cnVuY2F0ZV9hbW91bnQiOiAyfQ=="
}
```

Pour répertorier les récapitulatifs de conformité pour un type de conformité spécifique

Cet exemple répertorie les récapitulatifs de conformité pour le type de conformité du correctif.

Commande :

```
aws ssm list-compliance-summaries --
filters "Key=ComplianceType,Values=Patch,Type=EQUAL"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListComplianceSummariesà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple renvoie un récapitulatif des ressources conformes et non conformes pour tous les types de conformité.

```
Get-SSMComplianceSummaryList
```

Sortie :

```
ComplianceType CompliantSummary
 NonCompliantSummary
-------------- ---------------
 -------------------
FleetTotal     Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
Association    Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
Custom:InSpec  Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
Patch          Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListComplianceSummariesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple renvoie un récapitulatif des ressources conformes et non conformes pour tous les types de conformité.

```
Get-SSMComplianceSummaryList
```

Sortie :

```
ComplianceType CompliantSummary
 NonCompliantSummary
-------------- ---------------
 -------------------
FleetTotal     Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
Association    Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
Custom:InSpec  Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
Patch          Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.CompliantSummary
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NonCompliantSummary
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListComplianceSummariesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`ListDocumentVersions`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ListDocumentVersions`.

CLI

AWS CLI

Pour répertorier les versions d'un document

L'exemple de `list-document-versions` suivant répertorie toutes les versions d'un document Systems Manager.

```
aws ssm list-document-versions \
    --name "Example"
```

Sortie :

```
{
    "DocumentVersions": [
        {
            "Name": "Example",
            "DocumentVersion": "1",
            "CreatedDate": 1583257938.266,
            "IsDefaultVersion": true,
            "DocumentFormat": "YAML",
            "Status": "Active"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Envoi de commandes qui utilisent le paramètre de version de document dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListDocumentVersionsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les versions pour un document.

```
Get-SSMDocumentVersionList -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Sortie :

```
CreatedDate       : 6/1/2021 5:19:10 PM
DocumentFormat    : JSON
DocumentVersion   : 1
IsDefaultVersion  : True
Name              : AWS-UpdateSSMAgent
Status            : Active
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListDocumentVersionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les versions pour un document.

```
Get-SSMDocumentVersionList -Name "AWS-UpdateSSMAgent"
```

Sortie :

```
CreatedDate       : 6/1/2021 5:19:10 PM
DocumentFormat    : JSON
DocumentVersion   : 1
IsDefaultVersion  : True
Name              : AWS-UpdateSSMAgent
Status            : Active
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListDocumentVersionsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`ListDocuments`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ListDocuments`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : répertorier les documents

L'exemple de `list-documents` suivant répertorie les documents appartenant au compte de la demande étiquetés avec la balise personnalisée.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Owner,Values=Self Key=tag:DocUse,Values=Testing
```

Sortie :

```
{
    "DocumentIdentifiers": [
        {
            "Name": "Example",
            "Owner": "29884EXAMPLE",
            "PlatformTypes": [
                "Windows",
                "Linux"
            ],
            "DocumentVersion": "1",
            "DocumentType": "Automation",
            "SchemaVersion": "0.3",
            "DocumentFormat": "YAML",
            "Tags": [
                {
                    "Key": "DocUse",
                    "Value": "Testing"
                }
            ]
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Documents AWS Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 2 : répertorier les documents partagés

L'`list-documents`exemple suivant répertorie les documents partagés, y compris les documents partagés privés qui ne sont pas détenus par AWS.

```
aws ssm list-documents \
    --filters Key=Name,Values=sharedDocNamePrefix  Key=Owner,Values=Private
```

Sortie :

```
{
    "DocumentIdentifiers": [
        {
            "Name": "Example",
            "Owner": "12345EXAMPLE",
            "PlatformTypes": [
                "Windows",
                "Linux"
            ],
            "DocumentVersion": "1",
            "DocumentType": "Command",
            "SchemaVersion": "0.3",
            "DocumentFormat": "YAML",
            "Tags": []
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez Documents AWS Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, voir ListDocumentsla section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : répertorie tous les documents de configuration de votre compte.

```
Get-SSMDocumentList
```

Sortie :

```
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ApplyPatchBaseline
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows}
SchemaVersion   : 1.2

DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ConfigureAWSPackage
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows, Linux}
SchemaVersion   : 2.0

DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ConfigureCloudWatch
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows}
SchemaVersion   : 1.2
...
```

Exemple 2 : cet exemple récupère tous les documents d'automatisation dont le nom correspond à 'Plateforme'

```
Get-SSMDocumentList -DocumentFilterList @{Key="DocumentType";Value="Automation"}
 | Where-Object Name -Match "Platform"
```

Sortie :

```
DocumentFormat  : JSON
DocumentType    : Automation
DocumentVersion : 7
Name            : KT-Get-Platform
Owner           : 987654123456
PlatformTypes   : {Windows, Linux}
SchemaVersion   : 0.3
Tags            : {}
TargetType      :
VersionName     :
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListDocumentsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : répertorie tous les documents de configuration de votre compte.

```
Get-SSMDocumentList
```

Sortie :

```
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ApplyPatchBaseline
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows}
SchemaVersion   : 1.2

DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ConfigureAWSPackage
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows, Linux}
SchemaVersion   : 2.0

DocumentType    : Command
DocumentVersion : 1
Name            : AWS-ConfigureCloudWatch
Owner           : Amazon
PlatformTypes   : {Windows}
SchemaVersion   : 1.2
...
```

Exemple 2 : cet exemple récupère tous les documents d'automatisation dont le nom correspond à 'Plateforme'

```
Get-SSMDocumentList -DocumentFilterList @{Key="DocumentType";Value="Automation"}
 | Where-Object Name -Match "Platform"
```

Sortie :

```
DocumentFormat  : JSON
```

```
DocumentType    : Automation
DocumentVersion : 7
Name            : KT-Get-Platform
Owner           : 987654123456
PlatformTypes   : {Windows, Linux}
SchemaVersion   : 0.3
Tags            : {}
TargetType      :
VersionName     :
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListDocumentsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`ListInventoryEntries`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ListInventoryEntries`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : affichage des entrées d'un type d'inventaire spécifique pour une instance

L'`list-inventory-entries`exemple suivant répertorie les entrées d'inventaire pour le type:Application AWS inventory sur une instance spécifique.

```
aws ssm list-inventory-entries \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --type-name "AWS:Application"
```

Sortie :

```
{
  "TypeName": "AWS:Application",
  "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
  "SchemaVersion": "1.1",
  "CaptureTime": "2019-02-15T12:17:55Z",
  "Entries": [
```

```
    {
      "Architecture": "i386",
      "Name": "Amazon SSM Agent",
      "PackageId": "{88a60be2-89a1-4df8-812a-80863c2a2b68}",
      "Publisher": "Amazon Web Services",
      "Version": "2.3.274.0"
    },
    {
      "Architecture": "x86_64",
      "InstalledTime": "2018-05-03T13:42:34Z",
      "Name": "AmazonCloudWatchAgent",
      "Publisher": "",
      "Version": "1.200442.0"
    }
  ]
}
```

Exemple 2 : affichage des entrées d'inventaire personnalisées affectées à une instance

L'exemple de `list-inventory-entries` suivant répertorie une entrée d'inventaire personnalisée affectée à une instance.

```
aws ssm list-inventory-entries \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --type-name "Custom:RackInfo"
```

Sortie :

```
{
  "TypeName": "Custom:RackInfo",
  "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
  "SchemaVersion": "1.0",
  "CaptureTime": "2021-05-22T10:01:01Z",
  "Entries": [
    {
      "RackLocation": "Bay B/Row C/Rack D/Shelf E"
    }
  ]
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListInventoryEntriesà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les entrées d'inventaire personnalisées d'une instance.

```
Get-SSMInventoryEntriesList -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -TypeName
 "Custom:RackInfo"
```

Sortie :

```
CaptureTime   : 2016-08-22T10:01:01Z
Entries       :
 {Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendDictionary`2[System.String,System.String]}
InstanceId    : i-0cb2b964d3e14fd9f
NextToken     :
SchemaVersion : 1.0
TypeName      : Custom:RackInfo
```

Exemple 2 : cet exemple répertorie les détails.

```
(Get-SSMInventoryEntriesList -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -TypeName
 "Custom:RackInfo").Entries
```

Sortie :

```
Key          Value
---          -----
RackLocation Bay B/Row C/Rack D/Shelf E
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListInventoryEntriesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie toutes les entrées d'inventaire personnalisées d'une instance.

```
Get-SSMInventoryEntriesList -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -TypeName
 "Custom:RackInfo"
```

Sortie :

```
CaptureTime   : 2016-08-22T10:01:01Z
Entries       :
 {Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendDictionary`2[System.String,System.String]}
InstanceId    : i-0cb2b964d3e14fd9f
NextToken     :
SchemaVersion : 1.0
TypeName      : Custom:RackInfo
```

Exemple 2 : cet exemple répertorie les détails.

```
(Get-SSMInventoryEntriesList -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -TypeName
 "Custom:RackInfo").Entries
```

Sortie :

```
Key          Value
---          -----
RackLocation Bay B/Row C/Rack D/Shelf E
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListInventoryEntriesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`ListResourceComplianceSummaries`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ListResourceComplianceSummaries`.

CLI

AWS CLI

Pour répertorier les récapitulatifs de conformité du niveau des ressources

Cet exemple répertorie les récapitulatifs de conformité du niveau des ressources.

Commande :

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries
```

Sortie :

```
{
  "ResourceComplianceSummaryItems": [
      {
          "ComplianceType": "Association",
          "ResourceType": "ManagedInstance",
          "ResourceId": "i-1234567890abcdef0",
          "Status": "COMPLIANT",
          "OverallSeverity": "UNSPECIFIED",
          "ExecutionSummary": {
              "ExecutionTime": 1550509273.0
          },
          "CompliantSummary": {
              "CompliantCount": 2,
              "SeveritySummary": {
                  "CriticalCount": 0,
                  "HighCount": 0,
                  "MediumCount": 0,
                  "LowCount": 0,
                  "InformationalCount": 0,
                  "UnspecifiedCount": 2
              }
          },
          "NonCompliantSummary": {
              "NonCompliantCount": 0,
              "SeveritySummary": {
                  "CriticalCount": 0,
                  "HighCount": 0,
                  "MediumCount": 0,
                  "LowCount": 0,
                  "InformationalCount": 0,
                  "UnspecifiedCount": 0
              }
          }
      },
      {
          "ComplianceType": "Patch",
          "ResourceType": "ManagedInstance",
          "ResourceId": "i-9876543210abcdef0",
          "Status": "COMPLIANT",
```

```
            "OverallSeverity": "UNSPECIFIED",
            "ExecutionSummary": {
                "ExecutionTime": 1550248550.0,
                "ExecutionId": "7abb6378-a4a5-4f10-8312-0123456789ab",
                "ExecutionType": "Command"
            },
            "CompliantSummary": {
                "CompliantCount": 397,
                "SeveritySummary": {
                    "CriticalCount": 0,
                    "HighCount": 0,
                    "MediumCount": 0,
                    "LowCount": 0,
                    "InformationalCount": 0,
                    "UnspecifiedCount": 397
                }
            },
            "NonCompliantSummary": {
                "NonCompliantCount": 0,
                "SeveritySummary": {
                    "CriticalCount": 0,
                    "HighCount": 0,
                    "MediumCount": 0,
                    "LowCount": 0,
                    "InformationalCount": 0,
                    "UnspecifiedCount": 0
                }
            }
        }
    ],
    "NextToken": "--token string truncated--"
}
```


Pour répertorier les récapitulatifs de conformité du niveau des ressources pour un type de conformité spécifique

Cet exemple répertorie les récapitulatifs de conformité du niveau des ressources pour le type de conformité du correctif.

Commande :

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries --
filters "Key=ComplianceType,Values=Patch,Type=EQUAL"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListResourceComplianceSummariesà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir un récapitulatif du niveau des ressources. Le récapitulatif comprend des informations sur les statuts de conformité et de non-conformité ainsi que des comptes détaillés de la sévérité des éléments de conformité pour les produits qui correspondent à « Windows10 ». Comme la valeur MaxResult par défaut est 100 si le paramètre n'est pas spécifié et que cette valeur n'est pas valide, le MaxResult paramètre est ajouté et la valeur est définie sur 50.

```
$FilterValues = @{
  "Key"="Product"
        "Type"="EQUAL"
        "Values"="Windows10"
}
        Get-SSMResourceComplianceSummaryList -Filter $FilterValues -MaxResult 50
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListResourceComplianceSummariesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple permet d'obtenir un récapitulatif du niveau des ressources. Le récapitulatif comprend des informations sur les statuts de conformité et de non-conformité ainsi que des comptes détaillés de la sévérité des éléments de conformité pour les produits qui correspondent à « Windows10 ». Comme la valeur MaxResult par défaut est 100 si le paramètre n'est pas spécifié et que cette valeur n'est pas valide, le MaxResult paramètre est ajouté et la valeur est définie sur 50.

```
$FilterValues = @{
  "Key"="Product"
        "Type"="EQUAL"
        "Values"="Windows10"
}
        Get-SSMResourceComplianceSummaryList -Filter $FilterValues -MaxResult 50
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListResourceComplianceSummariesà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`ListTagsForResource`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ListTagsForResource`.

CLI

AWS CLI

Pour répertorier les balises appliquées à un référentiel de correctifs

L'exemple de `list-tags-for-resource` suivant répertorie les balises appliquées à un référentiel de correctifs.

```
aws ssm list-tags-for-resource \
    --resource-type "PatchBaseline" \
    --resource-id "pb-0123456789abcdef0"
```

Sortie :

```
{
    "TagList": [
        {
            "Key": "Environment",
            "Value": "Production"
        },
        {
            "Key": "Region",
            "Value": "EMEA"
        }
    ]
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section AWS Ressources de balisage dans la référence AWS générale.

- Pour plus de détails sur l'API, voir ListTagsForResourcela section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple répertorie les balises d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow"
```

Sortie :

```
Key   Value
---   -----
Stack Production
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListTagsForResourceà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple répertorie les balises d'une fenêtre de maintenance.

```
Get-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow"
```

Sortie :

```
Key   Value
---   -----
Stack Production
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ListTagsForResourceà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`ModifyDocumentPermission`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `ModifyDocumentPermission`.

CLI

AWS CLI

Pour modifier les autorisations sur les documents

L'exemple de `modify-document-permission` suivant partage publiquement un document Systems Manager.

```
aws ssm modify-document-permission \
    --name "Example" \
    --permission-type "Share" \
    --account-ids-to-add "All"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez Partager un document Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ModifyDocumentPermissionà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple ajoute des autorisations de « partage » à tous les comptes pour un document. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Edit-SSMDocumentPermission -Name "RunShellScript" -PermissionType "Share" -
AccountIdsToAdd all
```

Exemple 2 : cet exemple ajoute des autorisations de « partage » à un compte spécifique pour un document. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Edit-SSMDocumentPermission -Name "RunShellScriptNew" -PermissionType "Share" -
AccountIdsToAdd "123456789012"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ModifyDocumentPermissionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple ajoute des autorisations de « partage » à tous les comptes pour un document. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Edit-SSMDocumentPermission -Name "RunShellScript" -PermissionType "Share" -
AccountIdsToAdd all
```

Exemple 2 : cet exemple ajoute des autorisations de « partage » à un compte spécifique pour un document. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Edit-SSMDocumentPermission -Name "RunShellScriptNew" -PermissionType "Share" -
AccountIdsToAdd "123456789012"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous ModifyDocumentPermissionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`PutComplianceItems`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `PutComplianceItems`.

CLI

AWS CLI

Pour enregistrer un type de conformité et des détails de conformité dans une instance désignée

Cet exemple enregistre le type de conformité `Custom:AVCheck` dans l'instance gérée spécifiée. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

Commande :

```
aws ssm put-compliance-items --resource-id "i-1234567890abcdef0" --
resource-type "ManagedInstance" --compliance-type "Custom:AVCheck"
```

```
 --execution-summary "ExecutionTime=2019-02-18T16:00:00Z" --
items "Id=Version2.0,Title=ScanHost,Severity=CRITICAL,Status=COMPLIANT"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous PutComplianceItemsà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple écrit un élément de conformité personnalisé pour l'instance gérée donnée

```
$item = [Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ComplianceItemEntry]::new()
$item.Id = "07Jun2019-3"
$item.Severity="LOW"
$item.Status="COMPLIANT"
$item.Title="Fin-test-1 - custom"
Write-SSMComplianceItem -ResourceId mi-012dcb3ecea45b678 -ComplianceType
 Custom:VSSCompliant2 -ResourceType ManagedInstance -Item $item -
ExecutionSummary_ExecutionTime "07-Jun-2019"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous PutComplianceItemsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple écrit un élément de conformité personnalisé pour l'instance gérée donnée

```
$item = [Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.ComplianceItemEntry]::new()
$item.Id = "07Jun2019-3"
$item.Severity="LOW"
$item.Status="COMPLIANT"
$item.Title="Fin-test-1 - custom"
Write-SSMComplianceItem -ResourceId mi-012dcb3ecea45b678 -ComplianceType
 Custom:VSSCompliant2 -ResourceType ManagedInstance -Item $item -
ExecutionSummary_ExecutionTime "07-Jun-2019"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous PutComplianceItemsà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`PutInventory`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `PutInventory`.

CLI

AWS CLI

Pour attribuer des métadonnées client à une instance

Cet exemple attribue les informations sur les emplacements des racks à une instance. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

Commande (Linux) :

```
aws ssm put-inventory --instance-id "i-016648b75dd622dab" --items
 '[{"TypeName": "Custom:RackInfo","SchemaVersion": "1.0","CaptureTime":
 "2019-01-22T10:01:01Z","Content":[{"RackLocation": "Bay B/Row C/Rack D/Shelf
 E"}]}]'
```

Commande (Windows) :

```
aws ssm put-inventory --instance-id "i-016648b75dd622dab" --
items "TypeName=Custom:RackInfo,SchemaVersion=1.0,CaptureTime=2019-01-22T10:01:01Z,Conten
 B/Row C/Rack D/Shelf F'}]"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous PutInventoryà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple attribue des informations sur l'emplacement du rack à une instance. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
$data = New-Object
 "System.Collections.Generic.Dictionary[System.String,System.String]"
```

```
$data.Add("RackLocation", "Bay B/Row C/Rack D/Shelf F")

$items = New-Object
 "System.Collections.Generic.List[System.Collections.Generic.Dictionary[System.String,
 System.String]]"
$items.Add($data)

$customInventoryItem = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InventoryItem
$customInventoryItem.CaptureTime = "2016-08-22T10:01:01Z"
$customInventoryItem.Content = $items
$customInventoryItem.TypeName = "Custom:TestRackInfo2"
$customInventoryItem.SchemaVersion = "1.0"

$inventoryItems = @($customInventoryItem)

Write-SSMInventory -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Item $inventoryItems
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous PutInventoryà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple attribue des informations sur l'emplacement du rack à une instance. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
$data = New-Object
 "System.Collections.Generic.Dictionary[System.String,System.String]"
$data.Add("RackLocation", "Bay B/Row C/Rack D/Shelf F")

$items = New-Object
 "System.Collections.Generic.List[System.Collections.Generic.Dictionary[System.String,
 System.String]]"
$items.Add($data)

$customInventoryItem = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.InventoryItem
$customInventoryItem.CaptureTime = "2016-08-22T10:01:01Z"
$customInventoryItem.Content = $items
$customInventoryItem.TypeName = "Custom:TestRackInfo2"
$customInventoryItem.SchemaVersion = "1.0"

$inventoryItems = @($customInventoryItem)
```

```
Write-SSMInventory -InstanceId "i-0cb2b964d3e14fd9f" -Item $inventoryItems
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous PutInventoryà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`PutParameter`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `PutParameter`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : modification de la valeur d'un paramètre

L'exemple de `put-parameter` suivant modifie la valeur du paramètre spécifié.

```
aws ssm put-parameter \
    --name "MyStringParameter" \
    --type "String" \
    --value "Vici" \
    --overwrite
```

Sortie :

```
{
    "Version": 2,
    "Tier": "Standard"
}
```

Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections Création d'un paramètre Systems Manager (AWS CLI), Gestion des niveaux de paramètres et Utilisation des politiques de paramètres dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

Exemple 2 : création d'un paramètre avancé

L'exemple de `put-parameter` suivant crée un paramètre avancé.

```
aws ssm put-parameter \
    --name "MyAdvancedParameter" \
    --description "This is an advanced parameter" \
    --value "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do
 eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim
 veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo
 consequat [truncated]" \
    --type "String" \
    --tier Advanced
```

Sortie :

```
{
    "Version": 1,
    "Tier": "Advanced"
}
```

Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections Création d'un paramètre Systems Manager (AWS CLI), Gestion des niveaux de paramètres et Utilisation des politiques de paramètres dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

Exemple 3 : conversion d'un paramètre standard en paramètre avancé

L'`put-parameter`exemple suivant convertit un paramètre standard existant en paramètre avancé.

```
aws ssm put-parameter \
    --name "MyConvertedParameter" \
    --value "abc123" \
    --type "String" \
    --tier Advanced \
    --overwrite
```

Sortie :

```
{
    "Version": 2,
    "Tier": "Advanced"
}
```

Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections Création d'un paramètre Systems Manager (AWS CLI), Gestion des niveaux de paramètres et Utilisation des politiques de paramètres dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

Exemple 4 : création d'un paramètre avec une politique attachée

L'exemple de `put-parameter` suivant crée un paramètre avancé auquel est attachée une politique de paramètre.

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/Finance/Payroll/q2accesskey" \
    --value "P@sSwW)rd" \
    --type "SecureString" \
    --tier Advanced \
    --policies "[{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":
{\"Timestamp\":\"2020-06-30T00:00:00.000Z\"}},{\"Type\":\"ExpirationNotification
\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"5\",\"Unit\":\"Days\"}},
{\"Type\":\"NoChangeNotification\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"After\":
\"60\",\"Unit\":\"Days\"}}]"
```

Sortie :

```
{
    "Version": 1,
    "Tier": "Advanced"
}
```

Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections Création d'un paramètre Systems Manager (AWS CLI), Gestion des niveaux de paramètres et Utilisation des politiques de paramètres dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

Exemple 5 : ajout d'une politique à un paramètre existant

L'exemple de `put-parameter` suivant attache une politique à un paramètre avancé existant.

```
aws ssm put-parameter \
    --name "/Finance/Payroll/q2accesskey" \
    --value "N3wP@sSwW)rd" \
    --type "SecureString" \
    --tier Advanced \
    --policies "[{\"Type\":\"Expiration\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":
{\"Timestamp\":\"2020-06-30T00:00:00.000Z\"}},{\"Type\":\"ExpirationNotification
```

```
\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"Before\":\"5\",\"Unit\":\"Days\"}},
{\"Type\":\"NoChangeNotification\",\"Version\":\"1.0\",\"Attributes\":{\"After\":
\"60\",\"Unit\":\"Days\"}}]"
    --overwrite
```

Sortie :

```
{
    "Version": 2,
    "Tier": "Advanced"
}
```

Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections Création d'un paramètre Systems Manager (AWS CLI), Gestion des niveaux de paramètres et Utilisation des politiques de paramètres dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous PutParameterà la section Référence des AWS CLI commandes.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import software.amazon.awssdk.regions.Region;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.SsmClient;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.ParameterType;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.PutParameterRequest;
import software.amazon.awssdk.services.ssm.model.SsmException;

public class PutParameter {

    public static void main(String[] args) {
        final String usage = """

                Usage:
```

```
                    <paraName>

                Where:
                    paraName - The name of the parameter.
                    paraValue - The value of the parameter.
                """;

        if (args.length != 2) {
            System.out.println(usage);
            System.exit(1);
        }

        String paraName = args[0];
        String paraValue = args[1];
        Region region = Region.US_EAST_1;
        SsmClient ssmClient = SsmClient.builder()
                .region(region)
                .build();

        putParaValue(ssmClient, paraName, paraValue);
        ssmClient.close();
    }

    public static void putParaValue(SsmClient ssmClient, String paraName, String
 value) {
        try {
            PutParameterRequest parameterRequest = PutParameterRequest.builder()
                    .name(paraName)
                    .type(ParameterType.STRING)
                    .value(value)
                    .build();

            ssmClient.putParameter(parameterRequest);
            System.out.println("The parameter was successfully added.");

        } catch (SsmException e) {
            System.err.println(e.getMessage());
            System.exit(1);
        }
    }
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous PutParameterà la section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple crée un paramètre. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Write-SSMParameter -Name "Welcome" -Type "String" -Value "helloWorld"
```

Exemple 2 : cet exemple modifie un paramètre. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Write-SSMParameter -Name "Welcome" -Type "String" -Value "Good day, Sunshine!" -
Overwrite $true
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous PutParameterà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple crée un paramètre. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Write-SSMParameter -Name "Welcome" -Type "String" -Value "helloWorld"
```

Exemple 2 : cet exemple modifie un paramètre. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Write-SSMParameter -Name "Welcome" -Type "String" -Value "Good day, Sunshine!" -
Overwrite $true
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous PutParameterà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Rust

SDK pour Rust

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
async fn make_parameter(
    client: &Client,
    name: &str,
    value: &str,
    description: &str,
) -> Result<(), Error> {
    let resp = client
        .put_parameter()
        .overwrite(true)
        .r#type(ParameterType::String)
        .name(name)
        .value(value)
        .description(description)
        .send()
        .await?;

    println!("Success! Parameter now has version: {}", resp.version());

    Ok(())
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, voir PutParameterla section de référence de l'API AWS SDK for Rust.

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`RegisterDefaultPatchBaseline`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `RegisterDefaultPatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Pour définir le référentiel de correctifs par défaut

L'exemple de `register-default-patch-baseline` suivant enregistre le référentiel de correctifs personnalisé spécifié en tant que référentiel de correctifs par défaut pour le type de système d'exploitation qu'il prend en charge.

```
aws ssm register-default-patch-baseline \
    --baseline-id "pb-abc123cf9bEXAMPLE"
```

Sortie :

```
{
    "BaselineId":"pb-abc123cf9bEXAMPLE"
}
```

L'`register-default-patch-baseline`exemple suivant enregistre la ligne de base de correctifs par défaut fournie par AWS CentOS comme ligne de base de correctifs par défaut.

```
aws ssm register-default-patch-baseline \
    --baseline-id "arn:aws:ssm:us-east-2:733109147000:patchbaseline/
pb-0574b43a65ea646ed"
```

Sortie :

```
{
    "BaselineId":"pb-abc123cf9bEXAMPLE"
}
```

Pour plus d'informations, consultez À propos des référentiels de correctifs prédéfinis et personnalisés dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RegisterDefaultPatchBaselineà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple enregistre un référentiel de correctifs en tant que référence de correctifs par défaut.

```
Register-SSMDefaultPatchBaseline -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639"
```

Sortie :

```
pb-03da896ca3b68b639
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RegisterDefaultPatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple enregistre un référentiel de correctifs en tant que référence de correctifs par défaut.

```
Register-SSMDefaultPatchBaseline -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639"
```

Sortie :

```
pb-03da896ca3b68b639
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RegisterDefaultPatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`RegisterPatchBaselineForPatchGroup`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `RegisterPatchBaselineForPatchGroup`.

CLI

AWS CLI

Pour enregistrer un référentiel de correctifs pour un groupe de correctifs

L'exemple de `register-patch-baseline-for-patch-group` suivant permet d'enregistrer un référentiel de correctifs pour un groupe de correctifs.

```
aws ssm register-patch-baseline-for-patch-group \
    --baseline-id "pb-045f10b4f382baeda" \
    --patch-group "Production"
```

Sortie :

```
{
    "BaselineId": "pb-045f10b4f382baeda",
    "PatchGroup": "Production"
}
```

Pour plus d'informations, consultez les sections Créer un groupe de correctifs < https:// docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/sysman - patch-group-tagging .html>__ et Ajouter un groupe de correctifs à une ligne de base de correctifs dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RegisterPatchBaselineForPatchGroupà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple enregistre un référentiel de correctifs pour un groupe de correctifs.

```
Register-SSMPatchBaselineForPatchGroup -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639" -
PatchGroup "Production"
```

Sortie :

```
BaselineId           PatchGroup
```

```
----------           ----------
pb-03da896ca3b68b639 Production
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RegisterPatchBaselineForPatchGroupà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple enregistre un référentiel de correctifs pour un groupe de correctifs.

```
Register-SSMPatchBaselineForPatchGroup -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639" -
PatchGroup "Production"
```

Sortie :

```
BaselineId           PatchGroup
----------           ----------
pb-03da896ca3b68b639 Production
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RegisterPatchBaselineForPatchGroupà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`RegisterTargetWithMaintenanceWindow`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `RegisterTargetWithMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : enregistrement d'une cible unique avec une fenêtre de maintenance

L'exemple de `register-target-with-maintenance-window` suivant enregistre une instance avec une fenêtre de maintenance.

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
```

```
    --window-id "mw-ab12cd34ef56gh78" \
    --target "Key=InstanceIds,Values=i-0000293ffd8c57862" \
    --owner-information "Single instance" \
    --resource-type "INSTANCE"
```

Sortie :

```
{
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Exemple 2 : pour enregistrer plusieurs cibles avec une fenêtre de maintenance à l'aide d'une instance IDs

L'`register-target-with-maintenance-window`exemple suivant enregistre deux instances avec une fenêtre de maintenance en spécifiant leur instance IDs.

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-ab12cd34ef56gh78" \
    --target "Key=InstanceIds,Values=i-0000293ffd8c57862,i-0cb2b964d3e14fd9f" \
    --owner-information "Two instances in a list" \
    --resource-type "INSTANCE"
```

Sortie :

```
{
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Exemple 3 : enregistrement de cibles avec une fenêtre de maintenance à l'aide des balises de ressources

L'exemple de `register-target-with-maintenance-window` suivant enregistre des instances avec une fenêtre de maintenance en spécifiant les balises de ressources qui ont été appliquées aux instances.

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-06cf17cbefcb4bf4f" \
    --targets "Key=tag:Environment,Values=Prod" "Key=Role,Values=Web" \
    --owner-information "Production Web Servers" \
```

```
    --resource-type "INSTANCE"
```

Sortie :

```
{
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Exemple 4 : enregistrement de cibles à l'aide d'un groupe de clés de balises

L'exemple de `register-target-with-maintenance-window` suivant enregistre des instances auxquelles une ou plusieurs clés de balises ont été attribuées, quelle que soit la valeur de leur clé.

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "INSTANCE" \
    --target "Key=tag-key,Values=Name,Instance-Type,CostCenter"
```

Sortie :

```
{
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Exemple 5 : pour enregistrer des cibles à l'aide d'un nom de groupe de ressources

L'exemple de `register-target-with-maintenance-window` suivant permet d'enregistrer un groupe de ressources spécifié, quel que soit le type de ressources qu'il contient.

```
aws ssm register-target-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-0c50858d01EXAMPLE" \
    --resource-type "RESOURCE_GROUP" \
    --target "Key=resource-groups:Name,Values=MyResourceGroup"
```

Sortie :

```
{
```

```
    "WindowTargetId":"1a2b3c4d-1a2b-1a2b-1a2b-1a2b3c4d-1a2"
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Enregistrer une instance cible avec la fenêtre de maintenance (AWS CLI) dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RegisterTargetWithMaintenanceWindowà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple enregistre une instance avec une fenêtre de maintenance.

```
$option1 = @{Key="InstanceIds";Values=@("i-0000293ffd8c57862")}
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Single instance" -ResourceType "INSTANCE"
```

Sortie :

```
d8e47760-23ed-46a5-9f28-927337725398
```

Exemple 2 : cet exemple enregistre plusieurs instances avec une fenêtre de maintenance.

```
$option1 =
 @{Key="InstanceIds";Values=@("i-0000293ffd8c57862","i-0cb2b964d3e14fd9f")}
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Single instance" -ResourceType "INSTANCE"
```

Sortie :

```
6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d
```

Exemple 3 : Cet exemple enregistre une instance avec une fenêtre de maintenance à l'aide de EC2 balises.

```
$option1 = @{Key="tag:Environment";Values=@("Production")}
```

```
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Production Web Servers" -ResourceType "INSTANCE"
```

Sortie :

```
2994977e-aefb-4a71-beac-df620352f184
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RegisterTargetWithMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple enregistre une instance avec une fenêtre de maintenance.

```
$option1 = @{Key="InstanceIds";Values=@("i-0000293ffd8c57862")}
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Single instance" -ResourceType "INSTANCE"
```

Sortie :

```
d8e47760-23ed-46a5-9f28-927337725398
```

Exemple 2 : cet exemple enregistre plusieurs instances avec une fenêtre de maintenance.

```
$option1 =
 @{Key="InstanceIds";Values=@("i-0000293ffd8c57862","i-0cb2b964d3e14fd9f")}
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Single instance" -ResourceType "INSTANCE"
```

Sortie :

```
6ab5c208-9fc4-4697-84b7-b02a6cc25f7d
```

Exemple 3 : Cet exemple enregistre une instance avec une fenêtre de maintenance à l'aide de EC2 balises.

```
$option1 = @{Key="tag:Environment";Values=@("Production")}
Register-SSMTargetWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-06cf17cbefcb4bf4f" -Target
 $option1 -OwnerInformation "Production Web Servers" -ResourceType "INSTANCE"
```

Sortie :

```
2994977e-aefb-4a71-beac-df620352f184
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RegisterTargetWithMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`RegisterTaskWithMaintenanceWindow`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `RegisterTaskWithMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : enregistrement d'une tâche d'automatisation avec une fenêtre de maintenance

L'exemple de `register-task-with-maintenance-window` suivant enregistre une tâche d'automatisation avec une fenêtre de maintenance qui est ciblée sur une instance.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-082dcd7649EXAMPLE" \
    --targets Key=InstanceIds,Values=i-1234520122EXAMPLE \
    --task-arn AWS-RestartEC2Instance \
    --service-role-arn arn:aws:iam::111222333444:role/SSM --task-type AUTOMATION
 \
    --task-invocation-parameters "{\"Automation\":{\"DocumentVersion\":\"\$LATEST
\",\"Parameters\":{\"InstanceId\":[\"{{RESOURCE_ID}}\"]}}}" \
    --priority 0 \
    --max-concurrency 1 \
    --max-errors 1 \
    --name "AutomationExample" \
    --description "Restarting EC2 Instance for maintenance"
```

Sortie :

```
{
    "WindowTaskId":"11144444-5555-6666-7777-88888888"
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Enregistrer une tâche avec la fenêtre de maintenance (AWS CLI) dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

Exemple 2 : enregistrement d'une tâche Lambda avec une fenêtre de maintenance

L'exemple de `register-task-with-maintenance-window` suivant enregistre une tâche Lambda avec une fenêtre de maintenance ciblée sur une instance.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-082dcd7649dee04e4" \
    --targets Key=InstanceIds,Values=i-12344d305eEXAMPLE \
    --task-arn arn:aws:lambda:us-east-1:111222333444:function:SSMTestLAMBDA \
    --service-role-arn arn:aws:iam::111222333444:role/SSM \
    --task-type LAMBDA \
    --task-invocation-parameters '{"Lambda":{"Payload":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\",\"targetType\":\"{{TARGET_TYPE}}\"}","Qualifier":"$LATEST"}}'
 \
    --priority 0 \
    --max-concurrency 10 \
    --max-errors 5 \
    --name "Lambda_Example" \
    --description "My Lambda Example"
```

Sortie :

```
{
    "WindowTaskId":"22244444-5555-6666-7777-88888888"
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Enregistrer une tâche avec la fenêtre de maintenance (AWS CLI) dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

Exemple 3 : enregistrement d'une tâche Run Command avec une fenêtre de maintenance

L'exemple de `register-task-with-maintenance-window` suivant enregistre une tâche Run Command avec une fenêtre de maintenance ciblée sur une instance.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-082dcd7649dee04e4" \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=i-12344d305eEXAMPLE" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::111222333444:role/SSM" \
    --task-type "RUN_COMMAND" \
    --name "SSMInstallPowerShellModule" \
    --task-arn "AWS-InstallPowerShellModule" \
    --task-invocation-parameters "{\"RunCommand\":{\"Comment\":\"\",
\"OutputS3BucketName\":\"runcommandlogs\",\"Parameters\":{\"commands\":[\"Get-
Module -ListAvailable\"],\"executionTimeout\":[\"3600\"],\"source\":[\"https:\/
\/gallery.technet.microsoft.com\/EZOut-33ae0fb7\/file\/110351\/1\/EZOut.zip\"],
\"workingDirectory\":[\"\\\\\"]},\"TimeoutSeconds\":600}}" \
    --max-concurrency 1 \
    --max-errors 1 \
    --priority 10
```

Sortie :

```
{
    "WindowTaskId":"33344444-5555-6666-7777-88888888"
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Enregistrer une tâche avec la fenêtre de maintenance (AWS CLI) dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

Exemple 4 : enregistrement d'une tâche Step Functions avec une fenêtre de maintenance

L'exemple de `register-task-with-maintenance-window` suivant enregistre une tâche Step Functions avec une fenêtre de maintenance ciblée sur une instance.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --window-id "mw-1234d787d6EXAMPLE" \
    --targets Key=WindowTargetIds,Values=12347414-69c3-49f8-95b8-ed2dcEXAMPLE \
    --task-arn arn:aws:states:us-
east-1:111222333444:stateMachine:SSMTestStateMachine \
    --service-role-arn arn:aws:iam::111222333444:role/MaintenanceWindows \
    --task-type STEP_FUNCTIONS \
    --task-invocation-parameters '{"StepFunctions":{"Input":"{\"InstanceId\":
\"{{RESOURCE_ID}}\"}"}}' \
    --priority 0 \
    --max-concurrency 10 \
    --max-errors 5 \
```

```
    --name "Step_Functions_Example" \
    --description "My Step Functions Example"
```

Sortie :

```
{
    "WindowTaskId":"44444444-5555-6666-7777-88888888"
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Enregistrer une tâche avec la fenêtre de maintenance (AWS CLI) dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

Exemple 5 : enregistrement d'une tâche à l'aide de l'ID cible d'une fenêtre de maintenance

L'exemple de `register-task-with-maintenance-window` suivant enregistre une tâche à l'aide de l'ID cible d'une fenêtre de maintenance. L'ID cible de la fenêtre de maintenance se trouvait dans la sortie de la commande `aws ssm register-target-with-maintenance-window`. Vous pouvez également le récupérer à partir de la sortie de la commande `aws ssm describe-maintenance-window-targets`.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window \
    --targets "Key=WindowTargetIds,Values=350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c9EXAMPLE" \
    --task-arn "AWS-RunShellScript" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::111222333444:role/MaintenanceWindowsRole" \
    --window-id "mw-ab12cd34eEXAMPLE" \
    --task-type "RUN_COMMAND" \
    --task-parameters  "{\"commands\":{\"Values\":[\"df\"]}}" \
    --max-concurrency 1 \
    --max-errors 1 \
    --priority 10
```

Sortie :

```
{
    "WindowTaskId":"33344444-5555-6666-7777-88888888"
}
```

Pour plus d'informations, consultez la section Enregistrer une tâche avec la fenêtre de maintenance (AWS CLI) dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, voir RegisterTaskWithMaintenanceWindowla section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple enregistre une tâche avec une fenêtre de maintenance à l'aide d'un ID d'instance. Le résultat est l'ID de tâche.

```
$parameters = @{}
$parameterValues = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression
$parameterValues.Values = @("Install")
$parameters.Add("Operation", $parameterValues)

Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
 -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
 -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "AWS-RunShellScript" -Target
 @{ Key="InstanceIds";Values="i-0000293ffd8c57862" } -TaskType "RUN_COMMAND" -
Priority 10 -TaskParameter $parameters
```

Sortie :

```
f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

Exemple 2 : cet exemple enregistre une tâche avec une fenêtre de maintenance à l'aide d'un ID cible. Le résultat est l'ID de tâche.

```
$parameters = @{}
$parameterValues = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression
$parameterValues.Values = @("Install")
$parameters.Add("Operation", $parameterValues)

register-ssmtaskwithmaintenancewindow -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
 -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
 -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "AWS-RunShellScript" -Target
 @{ Key="WindowTargetIds";Values="350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c985838f6" } -
TaskType "RUN_COMMAND" -Priority 10 -TaskParameter $parameters
```

Sortie :

```
f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

Exemple 3 : cet exemple crée un objet paramètre pour le document de commande d'exécution **AWS-RunPowerShellScript** et crée une tâche avec une fenêtre de maintenance donnée à l'aide de l'ID cible. La sortie de retour est l'ID de la tâche.

```
$parameters =
 [Collections.Generic.Dictionary[String,Collections.Generic.List[String]]]::new()
$parameters.Add("commands",@("ipconfig","dir env:\computername"))
$parameters.Add("executionTimeout",@(3600))

$props = @{
    WindowId = "mw-0123e4cce56ff78ae"
    ServiceRoleArn = "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
    MaxConcurrency = 1
    MaxError = 1
    TaskType = "RUN_COMMAND"
    TaskArn = "AWS-RunPowerShellScript"
    Target =
 @{Key="WindowTargetIds";Values="fe1234ea-56d7-890b-12f3-456b789bee0f"}
    Priority = 1
    RunCommand_Parameter = $parameters
    Name = "set-via-cmdlet"
}

Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow @props
```

Sortie :

```
f1e2ef34-5678-12e3-456a-12334c5c6cbe
```

Exemple 4 : Cet exemple enregistre une tâche d'automatisation de AWS Systems Manager à l'aide d'un document nommé**Create-Snapshots**.

```
$automationParameters = @{}
$automationParameters.Add( "instanceId", @("{{ TARGET_ID }}") )
$automationParameters.Add( "AutomationAssumeRole",
 @("{arn:aws:iam::111111111111:role/AutomationRole}") )
$automationParameters.Add( "SnapshotTimeout", @("PT20M") )
```

```
Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow -WindowId mw-123EXAMPLE456`
    -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role"`
    -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "CreateVolumeSnapshots"`
    -Target @{ Key="WindowTargetIds";Values="4b5acdf4-946c-4355-
bd68-4329a43a5fd1" }`
    -TaskType "AUTOMATION"`
    -Priority 4`
    -Automation_DocumentVersion '$DEFAULT' -Automation_Parameter
 $automationParameters -Name "Create-Snapshots"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RegisterTaskWithMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple enregistre une tâche avec une fenêtre de maintenance à l'aide d'un ID d'instance. Le résultat est l'ID de tâche.

```
$parameters = @{}
$parameterValues = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression
$parameterValues.Values = @("Install")
$parameters.Add("Operation", $parameterValues)

Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
 -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
 -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "AWS-RunShellScript" -Target
 @{ Key="InstanceIds";Values="i-0000293ffd8c57862" } -TaskType "RUN_COMMAND" -
Priority 10 -TaskParameter $parameters
```

Sortie :

```
f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

Exemple 2 : cet exemple enregistre une tâche avec une fenêtre de maintenance à l'aide d'un ID cible. Le résultat est l'ID de tâche.

```
$parameters = @{}
$parameterValues = New-Object
 Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.MaintenanceWindowTaskParameterValueExpression
$parameterValues.Values = @("Install")
$parameters.Add("Operation", $parameterValues)
```

```
register-ssmtaskwithmaintenancewindow -WindowId "mw-03a342e62c96d31b0"
 -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
 -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "AWS-RunShellScript" -Target
 @{ Key="WindowTargetIds";Values="350d44e6-28cc-44e2-951f-4b2c985838f6" } -
TaskType "RUN_COMMAND" -Priority 10 -TaskParameter $parameters
```

Sortie :

```
f34a2c47-ddfd-4c85-a88d-72366b69af1b
```

Exemple 3 : cet exemple crée un objet paramètre pour le document de commande d'exécution **`AWS-RunPowerShellScript`** et crée une tâche avec une fenêtre de maintenance donnée à l'aide de l'ID cible. La sortie de retour est l'ID de la tâche.

```
$parameters =
 [Collections.Generic.Dictionary[String,Collections.Generic.List[String]]]::new()
$parameters.Add("commands",@("ipconfig","dir env:\computername"))
$parameters.Add("executionTimeout",@(3600))

$props = @{
    WindowId = "mw-0123e4cce56ff78ae"
    ServiceRoleArn = "arn:aws:iam::123456789012:role/MaintenanceWindowsRole"
    MaxConcurrency = 1
    MaxError = 1
    TaskType = "RUN_COMMAND"
    TaskArn = "AWS-RunPowerShellScript"
    Target =
 @{Key="WindowTargetIds";Values="fe1234ea-56d7-890b-12f3-456b789bee0f"}
    Priority = 1
    RunCommand_Parameter = $parameters
    Name = "set-via-cmdlet"
}

Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow @props
```

Sortie :

```
f1e2ef34-5678-12e3-456a-12334c5c6cbe
```

Exemple 4 : Cet exemple enregistre une tâche d'automatisation de AWS Systems Manager à l'aide d'un document nommé**`Create-Snapshots`**.

```
$automationParameters = @{}
$automationParameters.Add( "instanceId", @("{{ TARGET_ID }}") )
$automationParameters.Add( "AutomationAssumeRole",
 @("{arn:aws:iam::111111111111:role/AutomationRole}") )
$automationParameters.Add( "SnapshotTimeout", @("PT20M") )
Register-SSMTaskWithMaintenanceWindow -WindowId mw-123EXAMPLE456`
    -ServiceRoleArn "arn:aws:iam::123456789012:role/MW-Role"`
    -MaxConcurrency 1 -MaxError 1 -TaskArn "CreateVolumeSnapshots"`
    -Target @{ Key="WindowTargetIds";Values="4b5acdf4-946c-4355-
bd68-4329a43a5fd1" }`
    -TaskType "AUTOMATION"`
    -Priority 4`
    -Automation_DocumentVersion '$DEFAULT' -Automation_Parameter
 $automationParameters -Name "Create-Snapshots"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RegisterTaskWithMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`RemoveTagsFromResource`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `RemoveTagsFromResource`.

CLI

AWS CLI

Pour supprimer une balise d'un référentiel de correctifs

L'exemple de `remove-tags-from-resource` suivant supprime des correctifs d'un référentiel de correctifs.

```
aws ssm remove-tags-from-resource \
    --resource-type "PatchBaseline" \
    --resource-id "pb-0123456789abcdef0" \
    --tag-keys "Region"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez la section AWS Ressources de balisage dans la référence AWS générale.

- Pour plus de détails sur l'API, voir RemoveTagsFromResourcela section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple supprime une balise d'une fenêtre de maintenance. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Remove-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -TagKey "Production"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RemoveTagsFromResourceà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple supprime une balise d'une fenêtre de maintenance. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Remove-SSMResourceTag -ResourceId "mw-03eb9db42890fb82d" -ResourceType
 "MaintenanceWindow" -TagKey "Production"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous RemoveTagsFromResourceà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **SendCommand** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `SendCommand`.

Les exemples d'actions sont des extraits de code de programmes de plus grande envergure et doivent être exécutés en contexte. Vous pouvez voir cette action en contexte dans l'exemple de code suivant :

- Principes de base

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : exécution d'une commande sur une ou plusieurs instances distantes

L'exemple de `send-command` suivant exécute une commande `echo` sur une instance cible.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --parameters 'commands=["echo HelloWorld"]' \
    --targets "Key=instanceids,Values=i-1234567890abcdef0" \
    --comment "echo HelloWorld"
```

Sortie :

```
{
    "Command": {
        "CommandId": "92853adf-ba41-4cd6-9a88-142d1EXAMPLE",
        "DocumentName": "AWS-RunShellScript",
        "DocumentVersion": "",
        "Comment": "echo HelloWorld",
        "ExpiresAfter": 1550181014.717,
        "Parameters": {
            "commands": [
                "echo HelloWorld"
            ]
        },
        "InstanceIds": [
            "i-0f00f008a2dcbefe2"
        ],
        "Targets": [],
        "RequestedDateTime": 1550173814.717,
        "Status": "Pending",
        "StatusDetails": "Pending",
        "OutputS3BucketName": "",
        "OutputS3KeyPrefix": "",
        "MaxConcurrency": "50",
        "MaxErrors": "0",
        "TargetCount": 1,
```

```
        "CompletedCount": 0,
        "ErrorCount": 0,
        "DeliveryTimedOutCount": 0,
        "ServiceRole": "",
        "NotificationConfig": {
            "NotificationArn": "",
            "NotificationEvents": [],
            "NotificationType": ""
        },
        "CloudWatchOutputConfig": {
            "CloudWatchLogGroupName": "",
            "CloudWatchOutputEnabled": false
        }
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Exécution de commandes à l'aide de Run Command de Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 2 : pour obtenir des informations sur l'IP d'une instance

L'exemple de `send-command` suivant récupère les informations sur l'IP d'une instance.

```
aws ssm send-command \
    --instance-ids "i-1234567890abcdef0" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "IP config" \
    --parameters "commands=ifconfig"
```

Voir l'exemple 1 pour un exemple de sortie.

Pour plus d'informations, consultez Exécution de commandes à l'aide de Run Command de Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 3 : pour exécuter une commande sur des instances avec des balises spécifiques

L'exemple de `send-command` suivant exécute une commande sur les instances qui ont la clé de balise « ENV » et la valeur « Dev ».

```
aws ssm send-command \
    --targets "Key=tag:ENV,Values=Dev" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
```

```
    --parameters "commands=ifconfig"
```

Voir l'exemple 1 pour un exemple de sortie.

Pour plus d'informations, consultez Exécution de commandes à l'aide de Run Command de Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 4 : exécuter une commande qui envoie des notifications SNS

L'exemple de `send-command` suivant exécute une commande qui envoie des notifications SNS pour tous les événements de notification et le type de notification `Command`.

```
aws ssm send-command \
    --instance-ids "i-1234567890abcdef0" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "IP config" \
    --parameters "commands=ifconfig" \
    --service-role-arn "arn:aws:iam::123456789012:role/SNS_Role" \
    --notification-config "NotificationArn=arn:aws:sns:us-
east-1:123456789012:SNSTopicName,NotificationEvents=All,NotificationType=Command"
```

Voir l'exemple 1 pour un exemple de sortie.

Pour plus d'informations, consultez Exécution de commandes à l'aide de Run Command de Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 5 : Pour exécuter une commande qui renvoie vers S3 et CloudWatch

L'`send-command`exemple suivant exécute une commande qui affiche les détails de la commande dans un compartiment S3 et dans un groupe de CloudWatch journaux Logs.

```
aws ssm send-command \
    --instance-ids "i-1234567890abcdef0" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --comment "IP config" \
    --parameters "commands=ifconfig" \
    --output-s3-bucket-name "s3-bucket-name" \
    --output-s3-key-prefix "runcommand" \
    --cloud-watch-output-
config "CloudWatchOutputEnabled=true,CloudWatchLogGroupName=CWLGroupName"
```

Voir l'exemple 1 pour un exemple de sortie.

Pour plus d'informations, consultez Exécution de commandes à l'aide de Run Command de Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 6 : pour exécuter des commandes sur plusieurs instances avec des balises différentes

L'exemple de `send-command` suivant exécute une commande sur des instances avec deux clés et valeurs de balises différentes.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunPowerShellScript" \
    --parameters commands=["echo helloWorld"] \
    --targets Key=tag:Env,Values=Dev Key=tag:Role,Values=WebServers
```

Voir l'exemple 1 pour un exemple de sortie.

Pour plus d'informations, consultez Exécution de commandes à l'aide de Run Command de Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 7 : pour cibler plusieurs instances avec la même clé de balise

L'exemple de `send-command` suivant exécute une commande sur des instances ayant la même clé de balise mais des valeurs différentes.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunPowerShellScript" \
    --parameters commands=["echo helloWorld"] \
    --targets Key=tag:Env,Values=Dev,Test
```

Voir l'exemple 1 pour un exemple de sortie.

Pour plus d'informations, consultez Exécution de commandes à l'aide de Run Command de Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 8 : pour exécuter une commande qui utilise un document partagé

L'exemple de `send-command` suivant exécute un document partagé sur une instance cible.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/ExampleDocument"
 \
    --targets "Key=instanceids,Values=i-1234567890abcdef0"
```

Voir l'exemple 1 pour un exemple de sortie.

Pour plus d'informations, consultez Utilisation de documents SSM partagés dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous SendCommandà la section Référence des AWS CLI commandes.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
    /**
     * Sends a SSM command to a managed node asynchronously.
     *
     * @param documentName The name of the document to use.
     * @param instanceId The ID of the instance to send the command to.
     * @return The command ID.
     * <p>
     * This method initiates asynchronous requests to send a SSM command to a
managed node.
     * It waits until the document is active, sends the command, and checks the
command execution status.
     */
    public String sendSSMCommand(String documentName, String instanceId) throws
InterruptedException, SsmException {
        // Before we use Document to send a command - make sure it is active.
        CompletableFuture<Void> documentActiveFuture =
CompletableFuture.runAsync(() -> {
            boolean isDocumentActive = false;
            DescribeDocumentRequest request = DescribeDocumentRequest.builder()
                    .name(documentName)
                    .build();

            while (!isDocumentActive) {
```

```
                CompletableFuture<DescribeDocumentResponse> response =
getAsyncClient().describeDocument(request);
                String documentStatus =
response.join().document().statusAsString();
                if (documentStatus.equals("Active")) {
                    System.out.println("The SSM document is active and ready to
use.");
                    isDocumentActive = true;
                } else {
                    System.out.println("The SSM document is not active. Status: "
+ documentStatus);
                    try {
                        Thread.sleep(5000);
                    } catch (InterruptedException e) {
                        throw new RuntimeException(e);
                    }
                }
            }
        });

        documentActiveFuture.join();

        // Create the SendCommandRequest.
        SendCommandRequest commandRequest = SendCommandRequest.builder()
                .documentName(documentName)
                .instanceIds(instanceId)
                .build();

        // Send the command.
        CompletableFuture<SendCommandResponse> commandFuture =
getAsyncClient().sendCommand(commandRequest);
        final String[] commandId = {null};

        commandFuture.whenComplete((commandResponse, ex) -> {
            if (commandResponse != null) {
                commandId[0] = commandResponse.command().commandId();
                System.out.println("Command ID: " + commandId[0]);

                // Wait for the command execution to complete.
                GetCommandInvocationRequest invocationRequest =
GetCommandInvocationRequest.builder()
                        .commandId(commandId[0])
                        .instanceId(instanceId)
                        .build();
```

```
                try {
                    System.out.println("Wait 5 secs");
                    TimeUnit.SECONDS.sleep(5);

                    // Retrieve the command execution details.
                    CompletableFuture<GetCommandInvocationResponse>
invocationFuture = getAsyncClient().getCommandInvocation(invocationRequest);
                    invocationFuture.whenComplete((commandInvocationResponse,
invocationEx) -> {
                        if (commandInvocationResponse != null) {
                            // Check the status of the command execution.
                            CommandInvocationStatus status =
commandInvocationResponse.status();
                            if (status == CommandInvocationStatus.SUCCESS) {
                                System.out.println("Command execution
successful");
                            } else {
                                System.out.println("Command execution failed.
Status: " + status);
                            }
                        } else {
                            Throwable invocationCause = (invocationEx instanceof
CompletionException) ? invocationEx.getCause() : invocationEx;
                            throw new CompletionException(invocationCause);
                        }
                    }).join();
                } catch (InterruptedException e) {
                    throw new RuntimeException(e);
                }
            } else {
                Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
                if (cause instanceof SsmException) {
                    throw (SsmException) cause;
                } else {
                    throw new RuntimeException(cause);
                }
            }
        }).join();

        return commandId[0];
    }
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous SendCommandà la section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import { SendCommandCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Send an SSM command to a managed node.
 * @param {{ documentName: string }}
 */
export const main = async ({ documentName }) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    await client.send(
      new SendCommandCommand({
        DocumentName: documentName,
      }),
    );
    console.log("Command sent successfully.");
    return { Success: true };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "ValidationError") {
      console.warn(`${caught.message}. Did you provide a valid document name?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous SendCommandà la section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple exécute une commande echo sur une instance cible.

```
Send-SSMCommand -DocumentName "AWS-RunPowerShellScript" -Parameter @{commands =
 "echo helloWorld"} -Target @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
```

Sortie :

```
CommandId          : d8d190fc-32c1-4d65-a0df-ff5ff3965524
Comment            :
CompletedCount     : 0
DocumentName       : AWS-RunPowerShellScript
ErrorCount         : 0
ExpiresAfter       : 3/7/2017 10:48:37 PM
InstanceIds        : {}
MaxConcurrency     : 50
MaxErrors          : 0
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
OutputS3BucketName :
OutputS3KeyPrefix  :
OutputS3Region     :
Parameters         : {[commands,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
RequestedDateTime  : 3/7/2017 9:48:37 PM
ServiceRole        :
Status             : Pending
StatusDetails      : Pending
TargetCount        : 0
Targets            : {instanceids}
```

Exemple 2 : cet exemple montre comment exécuter une commande qui accepte des paramètres imbriqués.

```
Send-SSMCommand -DocumentName "AWS-RunRemoteScript" -Parameter
 @{ sourceType="GitHub";sourceInfo='{"owner": "me","repository": "amazon-
```

```
ssm","path": "Examples/Install-Win32OpenSSH"}'; "commandLine"=".\Install-
Win32OpenSSH.ps1"} -InstanceId i-0cb2b964d3e14fd9f
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous SendCommandà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple exécute une commande echo sur une instance cible.

```
Send-SSMCommand -DocumentName "AWS-RunPowerShellScript" -Parameter @{commands =
 "echo helloWorld"} -Target @{Key="instanceids";Values=@("i-0cb2b964d3e14fd9f")}
```

Sortie :

```
CommandId          : d8d190fc-32c1-4d65-a0df-ff5ff3965524
Comment            :
CompletedCount     : 0
DocumentName       : AWS-RunPowerShellScript
ErrorCount         : 0
ExpiresAfter       : 3/7/2017 10:48:37 PM
InstanceIds        : {}
MaxConcurrency     : 50
MaxErrors          : 0
NotificationConfig : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.NotificationConfig
OutputS3BucketName :
OutputS3KeyPrefix  :
OutputS3Region     :
Parameters         : {[commands,
 Amazon.Runtime.Internal.Util.AlwaysSendList`1[System.String]]}
RequestedDateTime  : 3/7/2017 9:48:37 PM
ServiceRole        :
Status             : Pending
StatusDetails      : Pending
TargetCount        : 0
Targets            : {instanceids}
```

Exemple 2 : cet exemple montre comment exécuter une commande qui accepte des paramètres imbriqués.

```
Send-SSMCommand -DocumentName "AWS-RunRemoteScript" -Parameter
 @{ sourceType="GitHub";sourceInfo='{"owner": "me","repository": "amazon-
```

```
ssm","path": "Examples/Install-Win32OpenSSH"}'; "commandLine"=".\Install-
Win32OpenSSH.ps1"} -InstanceId i-0cb2b964d3e14fd9f
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous SendCommandà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus sur GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
class DocumentWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager Document actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def send_command(self, instance_ids):
        """
        Sends a command to one or more instances.

        :param instance_ids: The IDs of the instances to send the command to.
        :return: The ID of the command.
        """
        try:
            response = self.ssm_client.send_command(
```

```
                InstanceIds=instance_ids, DocumentName=self.name,
 TimeoutSeconds=3600
            )
            return response["Command"]["CommandId"]
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't send command to %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez SendCommandle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`StartAutomationExecution`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `StartAutomationExecution`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : exécution d'un document d'automatisation

L'exemple de `start-automation-execution` suivant exécute un document d'automatisation.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name "AWS-UpdateLinuxAmi" \
    --parameters "AutomationAssumeRole=arn:aws:iam::123456789012:role/
SSMAutomationRole,SourceAmiId=ami-EXAMPLE,IamInstanceProfileName=EC2InstanceRole"
```

Sortie :

```
{
  "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0a1b2EXAMPLE"
}
```

Pour plus d'informations, consultez Exécution manuelle d'un flux de travail d'automatisation dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

Exemple 2 : exécution d'un document d'automatisation partagé

L'exemple de `start-automation-execution` suivant exécute un document d'automatisation partagé.

```
aws ssm start-automation-execution \
    --document-name "arn:aws:ssm:us-east-1:123456789012:document/ExampleDocument"
```

Sortie :

```
{
  "AutomationExecutionId": "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0a1b2EXAMPLE"
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation de documents SSM partagés dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous StartAutomationExecutionà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : Cet exemple exécute un document spécifiant un rôle d'automatisation, un ID source d'AMI et un rôle d' EC2 instance Amazon.

```
Start-SSMAutomationExecution -DocumentName AWS-UpdateLinuxAmi -
Parameter @{'AutomationAssumeRole'='arn:aws:iam::123456789012:role/
SSMAutomationRole';'SourceAmiId'='ami-
f173cc91';'InstanceIamRole'='EC2InstanceRole'}
```

Sortie :

```
3a532a4f-0382-11e7-9df7-6f11185f6dd1
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous StartAutomationExecutionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : Cet exemple exécute un document spécifiant un rôle d'automatisation, un ID source d'AMI et un rôle d' EC2 instance Amazon.

```
Start-SSMAutomationExecution -DocumentName AWS-UpdateLinuxAmi -
Parameter @{'AutomationAssumeRole'='arn:aws:iam::123456789012:role/
SSMAutomationRole';'SourceAmiId'='ami-
f173cc91';'InstanceIamRole'='EC2InstanceRole'}
```

Sortie :

```
3a532a4f-0382-11e7-9df7-6f11185f6dd1
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous StartAutomationExecutionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`StartSession`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `StartSession`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : démarrage d'une session Session Manager

Cet exemple de `start-session` établit une connexion avec une instance pour une session Session Manager. Notez que cette commande interactive nécessite l'installation du plugin Session Manager sur l'ordinateur client qui effectue l'appel.

```
aws ssm start-session \
```

```
    --target "i-1234567890abcdef0"
```

Sortie :

```
Starting session with SessionId: Jane-Roe-07a16060613c408b5
```

Exemple 2 : démarrage d'une session Session Manager en utilisant SSH

Cet exemple de `start-session` établit une connexion avec une instance pour une session Session Manager en utilisant SSH. Notez que cette commande interactive nécessite que le plug-in Session Manager soit installé sur la machine cliente effectuant l'appel, et que la commande utilise l'utilisateur par défaut sur l'instance, comme `ec2-user` pour les EC2 instances pour Linux.

```
ssh -i /path/my-key-pair.pem ec2-user@i-02573cafcfEXAMPLE
```

Sortie :

```
Starting session with SessionId: ec2-user-07a16060613c408b5
```

Pour plus d'informations, consultez Démarrer une session et installer le plug-in Session Manager pour la AWS CLI dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous StartSessionà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple initie une connexion à une cible pour une session Session Manager, en activant la redirection de port.

```
Start-SSMSession -Target 'i-064578e5e7454488f' -DocumentName 'AWS-
StartPortForwardingSession' -Parameter @{ localPortNumber = '8080'; portNumber =
 '80' }
```

Sortie :

```
SessionId    StreamUrl
```

```
----------    ----------
random-id0    wss://ssmmessages.amazonaws.com/v1/data-channel/random-id
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous StartSessionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple initie une connexion à une cible pour une session Session Manager, en activant la redirection de port. Remarque : vous devez ajouter le paramètre Region s'il n'est pas déjà défini à l'aide de AWSCredentials.

```
Start-SSMSession -Target 'i-064578e5e7454488f' -DocumentName 'AWS-
StartPortForwardingSession' -Parameter @{ localPortNumber = '8080'; portNumber =
 '80' } -Region 'us-west-1'
```

Sortie :

```
Starting session with SessionId: testUser-xi4glew849asyeryde34u4dfsdfy
Port 8080 opened for sessionId testUser-xi4glew849asyeryde34u4dfsdfy.
Waiting for connections...
```

Exemple 2 : Cet exemple crée une session interactive avec une instance spécifiée pour une session du gestionnaire de session.

```
Start-SSMSession -Target 'i-1234567890abcdef0' -Region 'us-west-1'
```

Sortie :

```
Starting session with SessionId : testUser-xi4glew849asyeryde34u4dfsdfy
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.



Install the latest PowerShell for new features and improvements!


PS C:\Windows\system32> whoami
ec2amaz-fnsdrwv\ec2-test-user
PS C:\Windows\system32>
```

Exemple 3 : Cet exemple crée une session sans s'y connecter et renvoie les TokenValue propriétés SessionId StreamUrl, et requises pour se connecter à la session.

```
Start-SSMSession -Target 'i-1234567890abcdef0' -Region 'us-west-1' -
DisablePluginInvocation
```

Sortie :

```
SessionId        : testUser-xi4glew849asyeryde34u4dfsdfy
StreamUrl        : {StreamUrl value redacted}
TokenValue       : {Token value redacted}
ContentLength    : 1207
HttpStatusCode   : OK
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous StartSessionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`StopAutomationExecution`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `StopAutomationExecution`.

CLI

AWS CLI

Pour arrêter l'exécution d'une automatisation

L'exemple de `stop-automation-execution` suivant arrête un document d'automatisation.

```
aws ssm stop-automation-execution
    --automation-execution-id "4105a4fc-f944-11e6-9d32-0a1b2EXAMPLE"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez Exécution manuelle d'un flux de travail d'automatisation dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous StopAutomationExecutionà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple arrête l'exécution d'une automatisation. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Stop-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId "4105a4fc-
f944-11e6-9d32-8fb2db27a909"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous StopAutomationExecutionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple arrête l'exécution d'une automatisation. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Stop-SSMAutomationExecution -AutomationExecutionId "4105a4fc-
f944-11e6-9d32-8fb2db27a909"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous StopAutomationExecutionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`UpdateAssociation`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `UpdateAssociation`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : mise à jour d'une association de documents

L'exemple de `update-association` suivant met à jour une association avec une nouvelle version de document.

```
aws ssm update-association \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab" \
    --document-version "\$LATEST"
```

Sortie :

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "AssociationVersion": "2",
        "Date": 1550508093.293,
        "LastUpdateAssociationDate": 1550508106.596,
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "DocumentVersion": "$LATEST",
        "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
        "Targets": [
            {
                "Key": "tag:Name",
                "Values": [
                    "Linux"
                ]
            }
        ],
        "LastExecutionDate": 1550508094.879,
        "LastSuccessfulExecutionDate": 1550508094.879
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Modifier et créer une nouvelle version d'une association (français non garanti) dans le AWS Guide de l'utilisateur Systems Manager (français non garanti).

Exemple 2 : mise à jour de l'expression de l'horaire d'une association

L'exemple de `update-association` suivant met à jour l'expression de l'horaire pour l'association spécifiée.

```
aws ssm update-association \
    --association-id "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab" \
    --schedule-expression "cron(0 0 0/4 1/1 * ? *)"
```

Sortie :

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Name": "AWS-HelloWorld",
        "AssociationVersion": "2",
        "Date": "2021-02-08T13:54:19.203000-08:00",
        "LastUpdateAssociationDate": "2021-06-29T11:51:07.933000-07:00",
        "Overview": {
            "Status": "Pending",
            "DetailedStatus": "Creating"
        },
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
        "Targets": [
            {
                "Key": "aws:NoOpAutomationTag",
                "Values": [
                    "AWS-NoOpAutomationTarget-Value"
                ]
            }
        ],
        "ScheduleExpression": "cron(0 0 0/4 1/1 * ? *)",
        "LastExecutionDate": "2021-06-26T19:00:48.110000-07:00",
        "ApplyOnlyAtCronInterval": false
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Modifier et créer une nouvelle version d'une association (français non garanti) dans le AWS Guide de l'utilisateur Systems Manager (français non garanti).

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateAssociationà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple met à jour une association avec une nouvelle version de document.

```
Update-SSMAssociation -AssociationId "93285663-92df-44cb-9f26-2292d4ecc439" -
DocumentVersion "1"
```

Sortie :

```
Name                 : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId           :
Date                 : 3/1/2017 6:22:21 PM
Status.Name          :
Status.Date          :
Status.Message       :
Status.AdditionalInfo :
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateAssociationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple met à jour une association avec une nouvelle version de document.

```
Update-SSMAssociation -AssociationId "93285663-92df-44cb-9f26-2292d4ecc439" -
DocumentVersion "1"
```

Sortie :

```
Name                 : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId           :
Date                 : 3/1/2017 6:22:21 PM
Status.Name          :
Status.Date          :
Status.Message       :
Status.AdditionalInfo :
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateAssociationà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`UpdateAssociationStatus`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `UpdateAssociationStatus`.

CLI

AWS CLI

Pour mettre à jour le statut de l'association

L'exemple de `update-association-status` suivant met à jour le statut de l'association entre une instance et un document.

```
aws ssm update-association-status \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent" \
    --instance-id "i-1234567890abcdef0" \
    --association-
status "Date=1424421071.939,Name=Pending,Message=temp_status_change,AdditionalInfo=Additi
Config-Needed"
```

Sortie :

```
{
    "AssociationDescription": {
        "Name": "AWS-UpdateSSMAgent",
        "InstanceId": "i-1234567890abcdef0",
        "AssociationVersion": "1",
        "Date": 1550507529.604,
        "LastUpdateAssociationDate": 1550507806.974,
        "Status": {
            "Date": 1424421071.0,
            "Name": "Pending",
            "Message": "temp_status_change",
            "AdditionalInfo": "Additional-Config-Needed"
        },
        "Overview": {
            "Status": "Success",
            "AssociationStatusAggregatedCount": {
```

```
                "Success": 1
            }
        },
        "DocumentVersion": "$DEFAULT",
        "AssociationId": "8dfe3659-4309-493a-8755-0123456789ab",
        "Targets": [
            {
                "Key": "InstanceIds",
                "Values": [
                    "i-1234567890abcdef0"
                ]
            }
        ],
        "LastExecutionDate": 1550507808.0,
        "LastSuccessfulExecutionDate": 1550507808.0
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Utilisation des associations dans Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateAssociationStatusà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple met à jour le statut de l'association entre une instance et un document de configuration.

```
Update-SSMAssociationStatus -Name "AWS-UpdateSSMAgent" -InstanceId
 "i-0000293ffd8c57862" -AssociationStatus_Date "2015-02-20T08:31:11Z"
 -AssociationStatus_Name "Pending" -AssociationStatus_Message
 "temporary_status_change" -AssociationStatus_AdditionalInfo "Additional-Config-
Needed"
```

Sortie :

```
Name                 : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId           : i-0000293ffd8c57862
Date                 : 2/23/2017 6:55:22 PM
```

```
Status.Name           : Pending
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : temporary_status_change
Status.AdditionalInfo : Additional-Config-Needed
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateAssociationStatusà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple met à jour le statut de l'association entre une instance et un document de configuration.

```
Update-SSMAssociationStatus -Name "AWS-UpdateSSMAgent" -InstanceId
 "i-0000293ffd8c57862" -AssociationStatus_Date "2015-02-20T08:31:11Z"
 -AssociationStatus_Name "Pending" -AssociationStatus_Message
 "temporary_status_change" -AssociationStatus_AdditionalInfo "Additional-Config-
Needed"
```

Sortie :

```
Name                  : AWS-UpdateSSMAgent
InstanceId            : i-0000293ffd8c57862
Date                  : 2/23/2017 6:55:22 PM
Status.Name           : Pending
Status.Date           : 2/20/2015 8:31:11 AM
Status.Message        : temporary_status_change
Status.AdditionalInfo : Additional-Config-Needed
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateAssociationStatusà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`UpdateDocument`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `UpdateDocument`.

CLI

AWS CLI

Pour créer une nouvelle version d'un document

L'exemple de `update-document` suivant crée une nouvelle version d'un document lorsqu'il est exécuté dans un ordinateur Windows. Le document spécifié par `--document` doit être au format JSON. Notez que `file://` doit être référencé et suivi du chemin d'accès au fichier de contenu. En raison du $ au début du paramètre `--document-version`, vous devez entourer la valeur de guillemets doubles sous Windows. Sous Linux, macOS ou lorsque vous y êtes PowerShell invité, vous devez placer la valeur entre guillemets simples.

Version Windows :

```
aws ssm update-document \
    --name "RunShellScript" \
    --content "file://RunShellScript.json" \
    --document-version "$LATEST"
```

Version Linux/Mac :

```
aws ssm update-document \
    --name "RunShellScript" \
    --content "file://RunShellScript.json" \
    --document-version '$LATEST'
```

Sortie :

```
{
  "DocumentDescription": {
      "Status": "Updating",
      "Hash": "f775e5df4904c6fa46686c4722fae9de1950dace25cd9608ff8d622046b68d9b",
      "Name": "RunShellScript",
      "Parameters": [
          {
              "Type": "StringList",
              "Name": "commands",
              "Description": "(Required) Specify a shell script or a command to
 run."
          }
```

```
      ],
      "DocumentType": "Command",
      "PlatformTypes": [
          "Linux"
      ],
      "DocumentVersion": "2",
      "HashType": "Sha256",
      "CreatedDate": 1487899655.152,
      "Owner": "809632081692",
      "SchemaVersion": "2.0",
      "DefaultVersion": "1",
      "LatestVersion": "2",
      "Description": "Run an updated script"
  }
}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateDocumentà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : ceci crée une nouvelle version d'un document avec le contenu mis à jour du fichier json que vous spécifiez. Le document doit être au format JSON. Vous pouvez obtenir la version du document à l'aide de l'applet de commande « Get- SSMDocument VersionList ».

```
Update-SSMDocument -Name RunShellScript -DocumentVersion "1" -Content (Get-
Content -Raw "c:\temp\RunShellScript.json")
```

Sortie :

```
CreatedDate     : 3/1/2017 2:59:17 AM
DefaultVersion  : 1
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 2
Hash            :
 1d5ce820e999ff051eb4841ed887593daf77120fd76cae0d18a53cc42e4e22c1
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 2
```

```
Name            : RunShellScript
Owner           : 809632081692
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
Sha1            :
Status          : Updating
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateDocumentà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : ceci crée une nouvelle version d'un document avec le contenu mis à jour du fichier json que vous spécifiez. Le document doit être au format JSON. Vous pouvez obtenir la version du document à l'aide de l'applet de commande « Get- SSMDocument VersionList ».

```
Update-SSMDocument -Name RunShellScript -DocumentVersion "1" -Content (Get-
Content -Raw "c:\temp\RunShellScript.json")
```

Sortie :

```
CreatedDate     : 3/1/2017 2:59:17 AM
DefaultVersion  : 1
Description     : Run an updated script
DocumentType    : Command
DocumentVersion : 2
Hash            :
 1d5ce820e999ff051eb4841ed887593daf77120fd76cae0d18a53cc42e4e22c1
HashType        : Sha256
LatestVersion   : 2
Name            : RunShellScript
Owner           : 809632081692
Parameters      : {commands}
PlatformTypes   : {Linux}
SchemaVersion   : 2.0
Sha1            :
Status          : Updating
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateDocumentà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`UpdateDocumentDefaultVersion`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `UpdateDocumentDefaultVersion`.

CLI

AWS CLI

Pour mettre à jour la version par défaut d'un document

L'exemple de `update-document-default-version` suivant met à jour la version par défaut d'un document Systems Manager.

```
aws ssm update-document-default-version \
    --name "Example" \
    --document-version "2"
```

Sortie :

```
{
    "Description": {
        "Name": "Example",
        "DefaultVersion": "2"
    }
}
```

Pour plus d'informations, consultez Écrire le contenu d'un document SSM dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, voir UpdateDocumentDefaultVersionla section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple met à jour la version par défaut d'un document. Vous pouvez obtenir les versions de document disponibles à l'aide de l'applet de commande « Get- SSMDocument VersionList ».

```
Update-SSMDocumentDefaultVersion -Name "RunShellScript" -DocumentVersion "2"
```

Sortie :

```
DefaultVersion Name
-------------- ----
2              RunShellScript
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateDocumentDefaultVersionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple met à jour la version par défaut d'un document. Vous pouvez obtenir les versions de document disponibles à l'aide de l'applet de commande « Get- SSMDocument VersionList ».

```
Update-SSMDocumentDefaultVersion -Name "RunShellScript" -DocumentVersion "2"
```

Sortie :

```
DefaultVersion Name
-------------- ----
2              RunShellScript
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateDocumentDefaultVersionà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`UpdateMaintenanceWindow`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `UpdateMaintenanceWindow`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : mise à jour d'une fenêtre de maintenance

L'exemple de `update-maintenance-window` suivant met à jour le nom d'une fenêtre de maintenance.

```
aws ssm update-maintenance-window \
    --window-id "mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9" \
    --name "My-Renamed-MW"
```

Sortie :

```
{
    "Cutoff": 1,
    "Name": "My-Renamed-MW",
    "Schedule": "cron(0 16 ? * TUE *)",
    "Enabled": true,
    "AllowUnassociatedTargets": true,
    "WindowId": "mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9",
    "Duration": 4
}
```

Exemple 2 : désactivation d'une fenêtre de maintenance

L'exemple de `update-maintenance-window` suivant désactive une fenêtre de maintenance.

```
aws ssm update-maintenance-window \
    --window-id "mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9" \
    --no-enabled
```

Exemple 3 : activation d'une fenêtre de maintenance

L'exemple de `update-maintenance-window` suivant permet d'activer une fenêtre de maintenance.

```
aws ssm update-maintenance-window \
    --window-id "mw-1a2b3c4d5e6f7g8h9" \
    --enabled
```

Pour plus d'informations, voir Mettre à jour une fenêtre de maintenance (AWS CLI) dans le Guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateMaintenanceWindowà la section Référence des AWS CLI commandes.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
   /**
    * Updates an SSM maintenance window asynchronously.
    *
    * @param id The ID of the maintenance window to update.
    * @param name The new name for the maintenance window.
    * <p>
    * This method initiates an asynchronous request to update an SSM maintenance
window.
    * If the request is successful, it prints a success message.
    * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
    */
   public void updateSSMMaintenanceWindow(String id, String name) throws
SsmException {
       UpdateMaintenanceWindowRequest updateRequest =
UpdateMaintenanceWindowRequest.builder()
               .windowId(id)
               .allowUnassociatedTargets(true)
               .duration(24)
               .enabled(true)
               .name(name)
               .schedule("cron(0 0 ? * MON *)")
```

```
                .build();

        CompletableFuture<UpdateMaintenanceWindowResponse> future =
getAsyncClient().updateMaintenanceWindow(updateRequest);
        future.whenComplete((response, ex) -> {
            if (response != null) {
                System.out.println("The SSM maintenance window was successfully
updated");
            } else {
                Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
                if (cause instanceof SsmException) {
                    throw new CompletionException(cause);
                } else {
                    throw new RuntimeException(cause);
                }
            }
        }).join();
    }
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateMaintenanceWindowà la section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import { UpdateMaintenanceWindowCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";

/**
 * Update an SSM maintenance window.
 * @param {{ windowId: string, allowUnassociatedTargets?: boolean, duration?:
 number, enabled?: boolean, name?: string, schedule?: string }}
```

```
 */
export const main = async ({
  windowId,
  allowUnassociatedTargets = undefined, //Allow the maintenance window to run on
 managed nodes, even if you haven't registered those nodes as targets.
  duration = undefined, //The duration of the maintenance window in hours.
  enabled = undefined,
  name = undefined,
  schedule = undefined, //The schedule of the maintenance window in the form of a
 cron or rate expression.
}) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    const { opsItemArn, opsItemId } = await client.send(
      new UpdateMaintenanceWindowCommand({
        WindowId: windowId,
        AllowUnassociatedTargets: allowUnassociatedTargets,
        Duration: duration,
        Enabled: enabled,
        Name: name,
        Schedule: schedule,
      }),
    );
    console.log("Maintenance window updated.");
    return { OpsItemArn: opsItemArn, OpsItemId: opsItemId };
  } catch (caught) {
    if (caught instanceof Error && caught.name === "ValidationError") {
      console.warn(`${caught.message}. Are these values correct?`);
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateMaintenanceWindowà la section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple met à jour le nom d'une fenêtre de maintenance.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Name "My-Renamed-
MW"
```

Sortie :

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : True
Name                     : My-Renamed-MW
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

Exemple 2 : cet exemple active une fenêtre de maintenance.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Enabled $true
```

Sortie :

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : True
Name                     : My-Renamed-MW
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

Exemple 3 : cet exemple désactive une fenêtre de maintenance.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Enabled $false
```

Sortie :

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : False
Name                     : My-Renamed-MW
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple met à jour le nom d'une fenêtre de maintenance.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Name "My-Renamed-
MW"
```

Sortie :

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : True
Name                     : My-Renamed-MW
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

Exemple 2 : cet exemple active une fenêtre de maintenance.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Enabled $true
```

Sortie :

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
Duration                 : 2
Enabled                  : True
Name                     : My-Renamed-MW
Schedule                 : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                 : mw-03eb9db42890fb82d
```

Exemple 3 : cet exemple désactive une fenêtre de maintenance.

```
Update-SSMMaintenanceWindow -WindowId "mw-03eb9db42890fb82d" -Enabled $false
```

Sortie :

```
AllowUnassociatedTargets : False
Cutoff                   : 1
```

```
Duration                : 2
Enabled                 : False
Name                    : My-Renamed-MW
Schedule                : cron(0 */30 * * * ? *)
WindowId                : mw-03eb9db42890fb82d
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateMaintenanceWindowà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
class MaintenanceWindowWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager maintenance window actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.window_id = None
        self.name = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def update(
        self, name, enabled, schedule, duration, cutoff,
 allow_unassociated_targets
    ):
        """
```

```
        Update an AWS Systems Manager maintenance window.

        :param name: The name of the maintenance window.
        :param enabled: Whether the maintenance window is enabled to run on
managed nodes.
        :param schedule: The schedule of the maintenance window.
        :param duration: The duration of the maintenance window.
        :param cutoff: The cutoff time of the maintenance window.
        :param allow_unassociated_targets: Allow the maintenance window to run on
managed nodes, even
                                           if you haven't registered those nodes
as targets.
        """
        try:
            self.ssm_client.update_maintenance_window(
                WindowId=self.window_id,
                Name=name,
                Enabled=enabled,
                Schedule=schedule,
                Duration=duration,
                Cutoff=cutoff,
                AllowUnassociatedTargets=allow_unassociated_targets,
            )
            self.name = name
            logger.info("Updated maintenance window %s.", self.window_id)
        except ParamValidationError as error:
            logger.error(
                "Parameter validation error when trying to update maintenance
window %s. Here's why: %s",
                self.window_id,
                error,
            )
            raise
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't update maintenance window %s. Here's why: %s: %s",
                self.name,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez UpdateMaintenanceWindowle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`UpdateManagedInstanceRole`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `UpdateManagedInstanceRole`.

CLI

AWS CLI

Pour mettre à jour le rôle IAM d'une instance gérée

L'exemple de `update-managed-instance-role` suivant met à jour le profil d'instance IAM d'une instance gérée.

```
aws ssm update-managed-instance-role \
    --instance-id "mi-08ab247cdfEXAMPLE" \
    --iam-role "ExampleRole"
```

Cette commande ne produit aucun résultat.

Pour plus d'informations, consultez Étape 4 : créer un profil d'instance IAM pour Systems Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateManagedInstanceRoleà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple met à jour le rôle d'une instance gérée. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Update-SSMManagedInstanceRole -InstanceId "mi-08ab247cdf1046573" -IamRole
 "AutomationRole"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateManagedInstanceRoleà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple met à jour le rôle d'une instance gérée. Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

```
Update-SSMManagedInstanceRole -InstanceId "mi-08ab247cdf1046573" -IamRole
 "AutomationRole"
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateManagedInstanceRoleà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation **`UpdateOpsItem`** avec un AWS SDK ou une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `UpdateOpsItem`.

Les exemples d'actions sont des extraits de code de programmes de plus grande envergure et doivent être exécutés en contexte. Vous pouvez voir cette action en contexte dans l'exemple de code suivant :

- Principes de base

CLI

AWS CLI

Pour mettre à jour un OpsItem

L'`update-ops-item`exemple suivant met à jour la description, la priorité et la catégorie d'un OpsItem. En outre, la commande spécifie une rubrique SNS dans laquelle les notifications sont envoyées lorsqu'elle OpsItem est modifiée ou modifiée.

```
aws ssm update-ops-item \
    --ops-item-id "oi-287b5EXAMPLE" \
    --description "Primary OpsItem for failover event 2020-01-01-fh398yf" \
```

```
    --priority 2 \
    --category "Security" \
    --notifications "Arn=arn:aws:sns:us-east-2:111222333444:my-us-east-2-topic"
```

Sortie :

```
This command produces no output.
```

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Travailler avec OpsItems dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateOpsItemà la section Référence des AWS CLI commandes.

Java

SDK pour Java 2.x

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
/**
 * Resolves an AWS SSM OpsItem asynchronously.
 *
 * @param opsID The ID of the OpsItem to resolve.
 * <p>
 * This method initiates an asynchronous request to resolve an SSM OpsItem.
 * If an exception occurs, it handles the error appropriately.
 */
public void resolveOpsItem(String opsID) {
    UpdateOpsItemRequest opsItemRequest = UpdateOpsItemRequest.builder()
            .opsItemId(opsID)
            .status(OpsItemStatus.RESOLVED)
            .build();

    CompletableFuture<Void> future = CompletableFuture.runAsync(() -> {
        getAsyncClient().updateOpsItem(opsItemRequest)
                .thenAccept(response -> {
```

```
                        System.out.println("OpsItem resolved successfully.");
                    })
                    .exceptionally(ex -> {
                        throw new CompletionException(ex);
                    }).join();
        }).exceptionally(ex -> {
            Throwable cause = (ex instanceof CompletionException) ?
ex.getCause() : ex;
            if (cause instanceof SsmException) {
                throw new RuntimeException("SSM error: " + cause.getMessage(),
cause);
            } else {
                throw new RuntimeException("Unexpected error: " +
cause.getMessage(), cause);
            }
        });

        try {
            future.join();
        } catch (CompletionException ex) {
            throw ex.getCause() instanceof RuntimeException ? (RuntimeException)
ex.getCause() : ex;
        }
    }
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateOpsItemà la section Référence des AWS SDK for Java 2.x API.

JavaScript

SDK pour JavaScript (v3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
import { UpdateOpsItemCommand, SSMClient } from "@aws-sdk/client-ssm";
import { parseArgs } from "node:util";
```

```
/**
 * Update an SSM OpsItem.
 * @param {{ opsItemId: string, status?: OpsItemStatus }}
 */
export const main = async ({
  opsItemId,
  status = undefined, // The OpsItem status. Status can be Open, In Progress, or
 Resolved
}) => {
  const client = new SSMClient({});
  try {
    await client.send(
      new UpdateOpsItemCommand({
        OpsItemId: opsItemId,
        Status: status,
      }),
    );
    console.log("Ops item updated.");
    return { Success: true };
  } catch (caught) {
    if (
      caught instanceof Error &&
      caught.name === "OpsItemLimitExceededException"
    ) {
      console.warn(
        `Couldn't create ops item because you have exceeded your open OpsItem
 limit. ${caught.message}.`,
      );
    } else {
      throw caught;
    }
  }
};
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdateOpsItemà la section Référence des AWS SDK pour JavaScript API.

Python

SDK pour Python (Boto3)

> **Note**
>
> Il y en a plus à ce sujet GitHub. Trouvez l'exemple complet et découvrez comment le configurer et l'exécuter dans le référentiel d'exemples de code AWS.

```
class OpsItemWrapper:
    """Encapsulates AWS Systems Manager OpsItem actions."""

    def __init__(self, ssm_client):
        """
        :param ssm_client: A Boto3 Systems Manager client.
        """
        self.ssm_client = ssm_client
        self.id = None

    @classmethod
    def from_client(cls):
        """
        :return: A OpsItemWrapper instance.
        """
        ssm_client = boto3.client("ssm")
        return cls(ssm_client)


    def update(self, title=None, description=None, status=None):
        """
        Update an OpsItem.

        :param title: The new OpsItem title.
        :param description: The new OpsItem description.
        :param status: The new OpsItem status.
        :return:
        """
        args = dict(OpsItemId=self.id)
        if title is not None:
            args["Title"] = title
        if description is not None:
```

```
            args["Description"] = description
        if status is not None:
            args["Status"] = status
        try:
            self.ssm_client.update_ops_item(**args)
        except ClientError as err:
            logger.error(
                "Couldn't update ops item %s. Here's why: %s: %s",
                self.id,
                err.response["Error"]["Code"],
                err.response["Error"]["Message"],
            )
            raise
```

- Pour plus de détails sur l'API, consultez UpdateOpsItemle AWS manuel de référence de l'API SDK for Python (Boto3).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Utilisation de **`UpdatePatchBaseline`** avec une CLI

Les exemples de code suivants illustrent comment utiliser `UpdatePatchBaseline`.

CLI

AWS CLI

Exemple 1 : mise à jour d'un référentiel de correctifs

L'exemple de `update-patch-baseline` suivant ajoute les deux correctifs spécifiés comme rejetés et un correctif comme approuvé au référentiel de correctifs spécifié.

```
aws ssm update-patch-baseline \
        --baseline-id "pb-0123456789abcdef0" \
        --rejected-patches "KB2032276" "MS10-048" \
        --approved-patches "KB2124261"
```

Sortie :

```
{
    "BaselineId": "pb-0123456789abcdef0",
    "Name": "WindowsPatching",
    "OperatingSystem": "WINDOWS",
    "GlobalFilters": {
        "PatchFilters": []
    },
    "ApprovalRules": {
        "PatchRules": [
            {
                "PatchFilterGroup": {
                    "PatchFilters": [
                        {
                            "Key": "PRODUCT",
                            "Values": [
                                "WindowsServer2016"
                            ]
                        }
                    ]
                },
                "ComplianceLevel": "CRITICAL",
                "ApproveAfterDays": 0,
                "EnableNonSecurity": false
            }
        ]
    },
    "ApprovedPatches": [
        "KB2124261"
    ],
    "ApprovedPatchesComplianceLevel": "UNSPECIFIED",
    "ApprovedPatchesEnableNonSecurity": false,
    "RejectedPatches": [
        "KB2032276",
        "MS10-048"
    ],
    "RejectedPatchesAction": "ALLOW_AS_DEPENDENCY",
    "CreatedDate": 1550244180.465,
    "ModifiedDate": 1550244180.465,
    "Description": "Patches for Windows Servers",
    "Sources": []
}
```

Exemple 2 : renommer un référentiel de correctifs

L'exemple de `update-patch-baseline` suivant renomme le référentiel de correctifs spécifié.

```
aws ssm update-patch-baseline \
    --baseline-id "pb-0713accee01234567" \
    --name "Windows-Server-2012-R2-Important-and-Critical-Security-Updates"
```

Pour plus d'informations, voir Mettre à jour ou supprimer une ligne de base de correctifs < https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/ latest/userguide/patch - baseline-update-or-delete .html>`__ dans le guide de l'utilisateur de AWS Systems Manager.

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdatePatchBaselineà la section Référence des AWS CLI commandes.

PowerShell

Outils pour PowerShell V4

Exemple 1 : cet exemple ajoute deux correctifs comme étant rejetés et un correctif comme étant approuvé à un référentiel de correctifs existant.

```
Update-SSMPatchBaseline -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639" -RejectedPatch
 "KB2032276","MS10-048" -ApprovedPatch "KB2124261"
```

Sortie :

```
ApprovalRules   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRuleGroup
ApprovedPatches : {KB2124261}
BaselineId      : pb-03da896ca3b68b639
CreatedDate     : 3/3/2017 5:02:19 PM
Description     : Baseline containing all updates approved for production systems
GlobalFilters   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup
ModifiedDate    : 3/3/2017 5:22:10 PM
Name            : Production-Baseline
RejectedPatches : {KB2032276, MS10-048}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdatePatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V4).

Outils pour PowerShell V5

Exemple 1 : cet exemple ajoute deux correctifs comme étant rejetés et un correctif comme étant approuvé à un référentiel de correctifs existant.

```
Update-SSMPatchBaseline -BaselineId "pb-03da896ca3b68b639" -RejectedPatch
 "KB2032276","MS10-048" -ApprovedPatch "KB2124261"
```

Sortie :

```
ApprovalRules   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchRuleGroup
ApprovedPatches : {KB2124261}
BaselineId      : pb-03da896ca3b68b639
CreatedDate     : 3/3/2017 5:02:19 PM
Description     : Baseline containing all updates approved for production systems
GlobalFilters   : Amazon.SimpleSystemsManagement.Model.PatchFilterGroup
ModifiedDate    : 3/3/2017 5:22:10 PM
Name            : Production-Baseline
RejectedPatches : {KB2032276, MS10-048}
```

- Pour plus de détails sur l'API, reportez-vous UpdatePatchBaselineà la section Référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande (V5).

Pour obtenir la liste complète des guides de développement du AWS SDK et des exemples de code, consultezUtilisation de ce service avec un AWS SDK. Cette rubrique comprend également des informations sur le démarrage et sur les versions précédentes de SDK.

Connexion et surveillance AWS Systems Manager

La surveillance joue un rôle important dans le maintien de la fiabilité, de la disponibilité AWS Systems Manager et des performances de vos AWS solutions. Vous devez collecter des données de surveillance provenant de toutes les parties de votre AWS solution afin de pouvoir corriger une défaillance multipoint, le cas échéant. Avant de commencer à surveiller Systems Manager, vous devez créer un plan de surveillance qui contient les réponses aux questions suivantes :

- Quels sont les objectifs de la surveillance ?
- Quelles sont les ressources à surveiller ?
- À quelle fréquence les ressources doivent-elles être surveillées ?
- Quels outils de surveillance utiliser ?
- Qui exécute les tâches de surveillance ?
- Qui doit être informé en cas de problème ?

Une fois que vous avez défini vos objectifs de surveillance et créé votre plan de surveillance, l'étape suivante consiste à définir une référence pour les performances normales de Systems Manager dans votre environnement. Vous devez mesurer les performances de Systems Manager à différents moments et sous différentes conditions de charge. Lorsque vous supervisez Systems Manager, stockez l'historique des données de surveillance que vous avez collectées. Vous pouvez comparer les performances actuelles de Systems Manager à leurs données historiques pour vous aider à identifier les modèles de performances normales et les anomalies de performances, et à créer les méthodes destinées à les prendre en compte.

Par exemple, vous pouvez surveiller le succès ou l'échec d'opérations telles que les flux de travail Automation, l'application de références de correctifs, les événements de fenêtre de maintenance et la conformité de la configuration. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager.

Vous pouvez également surveiller l'utilisation de l'UC, les I/O disque et l'utilisation du réseau de vos nœuds gérés. Lorsque les performances ne sont pas conformes à la référence établie, il peut être nécessaire de reconfigurer ou d'optimiser le nœud pour réduire l'utilisation de l'UC, améliorer les I/O disque ou réduire le trafic réseau. Pour plus d'informations sur la surveillance EC2 des instances, consultez Monitor Amazon EC2 dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.

Rubriques

- Outils de surveillance

- Envoi des journaux des nœuds vers CloudWatch des journaux unifiés (CloudWatch agent)
- Envoi SSM Agent se connecte à CloudWatch Logs
- Surveillance de vos événements de demande de modification
- Surveillance de vos automatisations
- Surveillance Run Command statistiques à l'aide d'Amazon CloudWatch
- Journalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail
- Résultat de l'action d'automatisation de la CloudWatch journalisation avec journaux
- Configuration d'Amazon CloudWatch Logs pour Run Command
- Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge
- Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS

Outils de surveillance

Le contenu de ce chapitre fournit des informations sur l'utilisation des outils disponibles pour surveiller votre Systems Manager et d'autres AWS ressources. Pour obtenir une liste d'outils plus complète, consultez Connexion et surveillance AWS Systems Manager.

Envoi des journaux des nœuds vers CloudWatch des journaux unifiés (CloudWatch agent)

Vous pouvez configurer et utiliser l' CloudWatch agent Amazon pour collecter des métriques et des journaux à partir de vos nœuds au lieu d'utiliser l' AWS Systems Manager agent (SSM Agent) pour ces tâches. L' CloudWatch agent vous permet de collecter plus de métriques sur les EC2 instances que ce qui est disponible en utilisant SSM Agent. En outre, vous pouvez collecter des métriques à partir de serveurs locaux à l'aide de l' CloudWatch agent.

Vous pouvez également enregistrer les paramètres de configuration de l'agent dans le Systems Manager Parameter Store à utiliser avec l' CloudWatch agent. Parameter Store est un outil dans AWS Systems Manager.

> **Note**
>
> AWS Systems Manager prend en charge la migration depuis SSM Agent à l' CloudWatch agent unifié pour collecter les journaux et les métriques uniquement sur les versions 64 bits de Windows. Pour plus d'informations sur la configuration de l' CloudWatch agent unifié

sur d'autres systèmes d'exploitation et pour des informations complètes sur l'utilisation de l' CloudWatch agent, consultez la section Collecte de métriques et de journaux à partir d' EC2 instances Amazon et de serveurs sur site avec l' CloudWatch agent dans le guide de l' CloudWatch utilisateur Amazon.
Vous pouvez utiliser l' CloudWatch agent sur d'autres systèmes d'exploitation pris en charge, mais vous ne pourrez pas utiliser Systems Manager pour effectuer une migration d'outil.

SSM Agent écrit des informations sur les exécutions, les actions planifiées, les erreurs et l'état de santé dans les fichiers journaux de chaque nœud. Connexion manuelle à un nœud pour consulter les fichiers journaux et résoudre un problème lié à SSM Agent prend beaucoup de temps. Pour une surveillance plus efficace des nœuds, vous pouvez configurer SSM Agent lui-même ou l' CloudWatch agent chargé d'envoyer ces données de journal à Amazon CloudWatch Logs.

Important

L' CloudWatch agent unifié a remplacé SSM Agent en tant qu'outil pour envoyer des données de journal à Amazon CloudWatch Logs. Le SSM Agent AWS:Le plugin CloudWatch n'est pas pris en charge. Nous vous recommandons de n'utiliser que l' CloudWatch agent unifié pour vos processus de collecte de journaux. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- Envoi des journaux des nœuds vers CloudWatch des journaux unifiés (CloudWatch agent)
- Migrer la collecte des journaux des nœuds Windows Server vers l' CloudWatch agent
- Collecte de métriques, de journaux et de traces avec l' CloudWatch agent dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Grâce CloudWatch aux journaux, vous pouvez surveiller les données des journaux en temps réel, rechercher et filtrer les données des journaux en créant un ou plusieurs filtres métriques, et archiver et récupérer les données historiques lorsque vous en avez besoin. Pour plus d'informations sur CloudWatch les journaux, consultez le guide de l'utilisateur Amazon CloudWatch Logs.

La configuration d'un agent pour envoyer des données de journal à Amazon CloudWatch Logs offre les avantages suivants :

- Stockage centralisé des fichiers journaux pour tous SSM Agent fichiers journaux.
- Accès plus rapide aux fichiers pour examiner les erreurs.

- Conservation des fichiers journaux illimitée (configurable).
- Les journaux peuvent être conservés et rester accessibles quel que soit l'état du nœud.
- Accès à d'autres CloudWatch fonctionnalités telles que les métriques et les alarmes.

Pour plus d'informations sur la surveillance Session Manager activité, voir Journalisation de l'activité de session etActivation et désactivation de l'enregistrement de la session.

Migrer la collecte des journaux des nœuds Windows Server vers l' CloudWatch agent

Si vous utilisez SSM Agent non pris en charge Windows Server nœuds à envoyer SSM Agent fichiers journaux vers Amazon CloudWatch Logs, vous pouvez utiliser Systems Manager pour effectuer la migration depuis SSM Agent vers l' CloudWatch agent en tant qu'outil de collecte de journaux, et migrez vos paramètres de configuration.

L' CloudWatch agent n'est pas pris en charge sur les versions 32 bits de Windows Server.

Pour les EC2 instances 64 bits pour Windows Server, vous pouvez effectuer la migration vers l' CloudWatch agent automatiquement ou manuellement. Pour les serveurs sur site et les machines virtuelles sur site, le processus doit être réalisé manuellement.

> **Note**
>
> Au cours du processus de migration, les données envoyées CloudWatch peuvent être interrompues ou dupliquées. Vos métriques et données de journaux sont enregistrées précisément à nouveau dans CloudWatch une fois la migration terminée.

Nous vous recommandons de tester la migration sur un nombre limité de nœuds avant de migrer un parc complet vers l' CloudWatch agent. Après la migration, si vous préférez la collecte des journaux avec SSM Agent, vous pouvez recommencer à l'utiliser à la place.

> **Important**
>
> Dans les cas suivants, vous ne pourrez pas migrer vers l' CloudWatch agent en suivant les étapes décrites dans cette rubrique :
>
> - La configuration existante pour SSM Agent spécifie plusieurs régions.

- La configuration existante pour SSM Agent spécifie plusieurs ensembles d'informations d'accès/clés secrètes.

Dans ces cas, il sera nécessaire de désactiver la collecte des journaux dans SSM Agent et installez l' CloudWatch agent sans processus de migration. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes du guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon :

- Installation de l' CloudWatch agent
- Installation de l' CloudWatch agent sur des serveurs locaux

Avant de commencer

Avant de commencer une migration vers l' CloudWatch agent de collecte des journaux, assurez-vous que les nœuds sur lesquels vous allez effectuer la migration répondent aux exigences suivantes :

- Le système d'exploitation est une version 64 bits de Windows Server.
- SSM Agent 2.2.93.0 ou version ultérieure est installé sur le nœud.
- SSM Agent est configuré pour la surveillance sur le nœud.

Rubriques

- Migration automatique vers l'agent CloudWatch
- Migration manuelle vers l'agent CloudWatch

Migration automatique vers l'agent CloudWatch

Par EC2 exemple pour Windows Server uniquement, vous pouvez utiliser la AWS Systems Manager console ou le AWS Command Line Interface (AWS CLI) pour migrer automatiquement vers l' CloudWatch agent en tant qu'outil de collecte de journaux.

> **Note**
>
> AWS Systems Manager prend en charge la migration depuis SSM Agent à l' CloudWatch agent unifié pour collecter les journaux et les métriques uniquement sur les versions 64 bits de Windows. Pour plus d'informations sur la configuration de l' CloudWatch agent unifié sur d'autres systèmes d'exploitation et pour des informations complètes sur l'utilisation de

l' CloudWatch agent, consultez la section Collecte de métriques et de journaux à partir d' EC2 instances Amazon et de serveurs sur site avec l' CloudWatch agent dans le guide de l' CloudWatch utilisateur Amazon.
Vous pouvez utiliser l' CloudWatch agent sur d'autres systèmes d'exploitation pris en charge, mais vous ne pourrez pas utiliser Systems Manager pour effectuer une migration d'outil.

Une fois la migration réussie, vérifiez vos résultats pour vous CloudWatch assurer que vous recevez les statistiques, les journaux ou les journaux d'événements Windows que vous attendez. Si vous êtes satisfait des résultats, vous pouvez éventuellement Stockez les paramètres de configuration de l' CloudWatch agent dans Parameter Store. Si la migration n'aboutit pas ou si les résultats ne sont pas ceux attendus, vous pouvez essayer Revenir à la collecte de journaux avec SSM Agent.

Note

Si vous souhaitez migrer un fichier de configuration source incluant une entrée `{hostname}`, sachez que l'entrée `{hostname}` peut changer la valeur du champ une fois la migration terminée. Supposons, par exemple, que l'`"LogStream": "{hostname}"`entrée suivante renvoie à un serveur nommé MyLogServer001.

```
{
"Id": "CloudWatchIISLogs",
"FullName":
 "AWS.EC2.Windows.CloudWatch.CloudWatchLogsOutput,AWS.EC2.Windows.CloudWatch",
"Parameters": {
"AccessKey": "",
"SecretKey": "",
"Region": "us-east-1",
"LogGroup": "Production-Windows-IIS",
"LogStream": "{hostname}"
     }
}
```

Après la migration, cette entrée est mappée vers un domaine, tel que ip-11-1-1-11.production. ExampleCompany.com. Pour conserver la valeur du nom d'hôte local, spécifiez `{local_hostname}` au lieu de `{hostname}`.

Pour migrer automatiquement vers l' CloudWatch agent (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command, puis choisissez Exécuter la commande.
3. Dans la liste Document de commande, sélectionnez `AmazonCloudWatch-MigrateCloudWatchAgent`.
4. Pour Statut, sélectionnez Enabled.
5. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

   > **Tip**
   >
   > Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

6. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

7. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de

commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

> **Note**
>
> Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

8. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

   Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

9. Cliquez sur Exécuter.

Pour migrer automatiquement vers l' CloudWatch agent (AWS CLI)

- Exécutez la commande suivante.

```
aws ssm send-command --document-name AmazonCloudWatch-MigrateCloudWatchAgent --
targets Key=instanceids,Values=ID1,ID2,ID3
```

ID1ID2, et *ID3* représentent les IDs nœuds que vous souhaitez mettre à jour, tels que I-02573CAFCFExample.

Migration manuelle vers l'agent CloudWatch

Pour les locaux Windows Server nœuds ou EC2 instances pour Windows Server, suivez ces étapes pour migrer manuellement la collecte de journaux vers l' CloudWatch agent Amazon.

> **Note**
>
> Si vous souhaitez migrer un fichier de configuration source incluant une entrée `{hostname}`, sachez que l'entrée `{hostname}` peut changer la valeur du champ une fois la migration terminée. Supposons, par exemple, que l'`"LogStream": "{hostname}"`entrée suivante renvoie à un serveur nommé MyLogServer001.
>
> ```
> {
> "Id": "CloudWatchIISLogs",
> "FullName":
>  "AWS.EC2.Windows.CloudWatch.CloudWatchLogsOutput,AWS.EC2.Windows.CloudWatch",
> "Parameters": {
> "AccessKey": "",
> "SecretKey": "",
> "Region": "us-east-1",
> "LogGroup": "Production-Windows-IIS",
> "LogStream": "{hostname}"
>     }
> }
> ```
>
> Après la migration, cette entrée est mappée vers un domaine, tel que ip-11-1-1-11.production. ExampleCompany.com. Pour conserver la valeur du nom d'hôte local, spécifiez `{local_hostname}` au lieu de `{hostname}`.

Un : pour installer l' CloudWatch agent (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command, puis choisissez Exécuter la commande.
3. Dans la liste Document de commande, sélectionnez `AWS-ConfigureAWSPackage`.
4. Pour Action (Action) choisissez `Install`.
5. Pour Nom, saisissez **`AmazonCloudWatchAgent`**.

6. Pour Version, saisissez **`latest`** si cette valeur n'est pas déjà fournie par défaut.
7. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

   > **Tip**
   >
   > Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

8. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

9. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

   > **Note**
   >
   > Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM

effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

10. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

11. Cliquez sur Exécuter.

Deux : Pour mettre à jour le format JSON des données de configuration

- Pour mettre à jour le format JSON des paramètres de configuration existants pour l' CloudWatch agent, utilisez Run Command, un outil ou une connexion directe au nœud via une connexion RDP pour exécuter les PowerShell commandes Windows suivantes sur le nœud, une par une. AWS Systems Manager

```
cd ${Env:ProgramFiles}\\Amazon\\AmazonCloudWatchAgent
```

```
.\\amazon-cloudwatch-agent-config-wizard.exe --isNonInteractiveWindowsMigration
```

  `{Env:ProgramFiles}`représente l'emplacement où se trouve généralement le répertoire Amazon contenant l' CloudWatch agent`C:\Program Files`.

Trois : pour configurer et démarrer l' CloudWatch agent (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command, puis choisissez Exécuter la commande.
3. Dans la liste Document de commande, sélectionnez `AWS-RunPowerShellScript`.

4. Pour Commands (Commandes), saisissez les deux commandes suivantes.

```
cd ${Env:ProgramFiles}\Amazon\AmazonCloudWatchAgent
```

```
.\amazon-cloudwatch-agent-ctl.ps1 -a fetch-config -m ec2 -c file:config.json -s
```

*{Env:ProgramFiles}*représente l'emplacement où se trouve généralement le répertoire Amazon contenant l' CloudWatch agent`C:\Program Files`.

5. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

> **Tip**
>
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

6. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

   > **Note**
   >
   > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

7. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de

commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

> **Note**
>
> Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

8. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

   Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

9. Cliquez sur Exécuter.

Quatre : Pour désactiver la collecte des journaux dans SSM Agent (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command, puis choisissez Exécuter la commande.
3. Dans la liste Document de commande, sélectionnez `AWS-ConfigureCloudWatch`.
4. Pour Status (Statut), sélectionnez Disabled (Désactivé).
5. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

> **Tip**
>
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

6. Pour Status (Statut), sélectionnez `Disabled`.
7. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.
8. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

> **Note**
>
> Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans

un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

9. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

   Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

10. Cliquez sur Exécuter.

    Une fois ces étapes terminées, vérifiez vos connexions CloudWatch pour vérifier que vous recevez les métriques, les journaux ou les journaux d'événements Windows que vous attendez. Si vous êtes satisfait des résultats, vous pouvez éventuellement Stockez les paramètres de configuration de l' CloudWatch agent dans Parameter Store. Si la migration n'aboutit pas ou si les résultats ne sont pas ceux attendus, vous pouvez Revenir à la collecte de journaux avec SSM Agent.

Stockez les paramètres de configuration de l' CloudWatch agent dans Parameter Store

Vous pouvez enregistrer le contenu d'un fichier de configuration d' CloudWatch agent dans Parameter Store. En conservant ces données de configuration dans un paramètre, plusieurs nœuds peuvent en déduire leurs paramètres de configuration, ce qui vous évite d'avoir à créer ou à mettre à jour manuellement des fichiers de configuration sur vos nœuds. Par exemple, vous pouvez utiliser Run Command pour écrire le contenu du paramètre dans des fichiers de configuration sur plusieurs nœuds, ou utiliser State Manager, un outil intégré AWS Systems Manager, destiné à éviter toute dérive de configuration dans les paramètres de configuration de l' CloudWatch agent sur un parc de nœuds.

Lorsque vous exécutez l'assistant de configuration de l' CloudWatch agent, vous pouvez choisir de le laisser enregistrer vos paramètres de configuration en tant que nouveau paramètre dans Parameter Store. Pour plus d'informations sur l'exécution de l'assistant de configuration de l' CloudWatch agent, consultez la section Création du fichier de configuration de l' CloudWatch agent avec l'assistant dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.

Si vous avez exécuté l'assistant mais que vous n'avez pas choisi l'option permettant d'enregistrer les paramètres en tant que paramètre, ou si vous avez créé le fichier de configuration de l' CloudWatch agent manuellement, vous pouvez récupérer les données à enregistrer en tant que paramètre sur votre nœud dans le fichier suivant.

```
${Env:ProgramFiles}\Amazon\AmazonCloudWatchAgent\config.json
```

*{Env:ProgramFiles}*représente l'emplacement où se trouve généralement le répertoire Amazon contenant l' CloudWatch agent`C:\Program Files`.

Nous vous recommandons de conserver une sauvegarde du JSON de ce fichier à un emplacement autre que le nœud lui-même.

Pour plus d'informations sur la création d'un paramètre, consultez Création Parameter Store paramètres dans Systems Manager.

Pour plus d'informations sur l' CloudWatch agent, consultez la section Collecte de métriques et de journaux à partir d' EC2 instances Amazon et de serveurs locaux avec l' CloudWatch agent dans le guide de l' CloudWatch utilisateur Amazon.

Revenir à la collecte de journaux avec SSM Agent

Si vous souhaitez recommencer à utiliser SSM Agent pour la collecte des journaux, procédez comme suit.

Un : Pour récupérer les données de configuration depuis SSM Agent

1. Sur le nœud sur lequel vous souhaitez revenir à la collecte des journaux à l'aide du SSM Agent, repérez le contenu du SSM Agent fichier de configuration. Ce fichier JSON se trouve généralement à l'emplacement suivant :

   ```
   ${Env:ProgramFiles}\\Amazon\\SSM\\Plugins\\awsCloudWatch\
   \AWS.EC2.Windows.CloudWatch.json
   ```

   *{Env:ProgramFiles}*représente l'emplacement où se trouve généralement le `Amazon` répertoire`C:\Program Files`.
2. Copiez ces données dans un fichier texte pour les utiliser à une étape ultérieure.

   Nous vous recommandons de conserver une copie de sauvegarde du fichier JSON à un emplacement autre que le nœud lui-même.

Deux : pour désinstaller l' CloudWatch agent (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command, puis choisissez Exécuter la commande.
3. Dans la liste Document de commande, sélectionnez `AWS-ConfigureAWSPackage`.
4. Dans Action (Action), choisissez Uninstall (Désinstaller).
5. Pour Nom, saisissez **`AmazonCloudWatchAgent`**.
6. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

   > **Tip**
   >
   > Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

7. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

8. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de

commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

> **Note**
>
> Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

9. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

   Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

10. Cliquez sur Exécuter.

Trois : pour réactiver la collecte des journaux dans SSM Agent (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command, puis choisissez Exécuter la commande.
3. Dans la liste Document de commande, sélectionnez `AWS-ConfigureCloudWatch`.
4. Pour Status (Statut), sélectionnez `Enabled`.
5. Pour Properties (Propriétés), collez le contenu des anciennes données de configuration que vous avez enregistrées dans le fichier texte.
6. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

> **Tip**
>
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

7. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

8. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

> **Note**
>
> Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de

service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

9. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

   Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.
10. Cliquez sur Exécuter.

Envoi SSM Agent se connecte à CloudWatch Logs

AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) est un logiciel Amazon qui s'exécute sur vos EC2 instances, vos appareils périphériques, vos serveurs locaux et vos machines virtuelles (VMs) configurés pour Systems Manager. SSM Agent traite les demandes du service Systems Manager dans le cloud et configure votre machine comme indiqué dans la demande. Pour plus d'informations sur SSM Agent, voir Travailler avec SSM Agent.

En outre, en suivant les étapes suivantes, vous pouvez configurer SSM Agent pour envoyer des données de journal à Amazon CloudWatch Logs.

Avant de commencer

Créez un groupe de CloudWatch journaux dans Logs. Pour plus d'informations, consultez Getting started with CloudWatch Logs dans le guide de l'utilisateur Amazon CloudWatch Logs.

Pour configurer SSM Agent pour envoyer les journaux à CloudWatch

1. Connectez-vous à un nœud et recherchez le fichier suivant :

   Linux

   Sur la plupart des types de nœuds Linux : `/etc/amazon/ssm/seelog.xml.template`.

   Activé Ubuntu Server 20.10 STR et 20.04, 18.04 et 16.04 LTS : `/snap/amazon-ssm-agent/current/seelog.xml.template`

   macOS

`/opt/aws/ssm/seelog.xml.template`

Windows

`%ProgramFiles%\Amazon\SSM\seelog.xml.template`

2. Remplacez le nom du fichier `seelog.xml.template` par `seelog.xml`.

> **Note**
>
> Activé Ubuntu Server 20.10 STR & 20.04, 18.04 et 16.04 LTS, le fichier `seelog.xml` doit être créé dans le répertoire. `/etc/amazon/ssm/` Vous pouvez créer ce répertoire et ce fichier en exécutant les commandes suivantes.
>
> ```
> sudo mkdir -p /etc/amazon/ssm
> ```
>
> ```
> sudo cp -pr /snap/amazon-ssm-agent/current/* /etc/amazon/ssm
> ```
>
> ```
> sudo cp -p /etc/amazon/ssm/seelog.xml.template /etc/amazon/ssm/seelog.xml
> ```

3. Ouvrez le fichier `seelog.xml` dans un éditeur de texte, puis localisez la section ci-après.

Linux and macOS

```
<outputs formatid="fmtinfo">
   <console formatid="fmtinfo"/>
   <rollingfile type="size" filename="/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
 maxsize="30000000" maxrolls="5"/>
   <filter levels="error,critical" formatid="fmterror">
      <rollingfile type="size" filename="/var/log/amazon/ssm/errors.log"
 maxsize="10000000" maxrolls="5"/>
   </filter>
</outputs>
```

Windows

```
<outputs formatid="fmtinfo">
   <console formatid="fmtinfo"/>
```

```
   <rollingfile type="size" maxrolls="5" maxsize="30000000"
 filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\amazon-ssm-agent.log"/>
   <filter formatid="fmterror" levels="error,critical">
      <rollingfile type="size" maxrolls="5" maxsize="10000000"
 filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\errors.log"/>
   </filter>
</outputs>
```

4. Modifiez le fichier et ajoutez un élément de nom personnalisé après la balise de fermeture **<**/filter**>**. Dans l'exemple suivant, le nom personnalisé tel qu'il a été spécifié en tant que `cloudwatch_receiver`.

   Linux and macOS

   ```
   <outputs formatid="fmtinfo">
      <console formatid="fmtinfo"/>
      <rollingfile type="size" filename="/var/log/amazon/ssm/amazon-ssm-agent.log"
    maxsize="30000000" maxrolls="5"/>
      <filter levels="error,critical" formatid="fmterror">
         <rollingfile type="size" filename="/var/log/amazon/ssm/errors.log"
    maxsize="10000000" maxrolls="5"/>
      </filter>
      <custom name="cloudwatch_receiver" formatid="fmtdebug" data-log-group="your-
   CloudWatch-log-group-name"/>
   </outputs>
   ```

   Windows

   ```
   <outputs formatid="fmtinfo">
      <console formatid="fmtinfo"/>
      <rollingfile type="size" maxrolls="5" maxsize="30000000"
    filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\amazon-ssm-agent.log"/>
      <filter formatid="fmterror" levels="error,critical">
         <rollingfile type="size" maxrolls="5" maxsize="10000000"
    filename="{{LOCALAPPDATA}}\Amazon\SSM\Logs\errors.log"/>
      </filter>
      <custom name="cloudwatch_receiver" formatid="fmtdebug" data-log-group="your-
   CloudWatch-log-group-name"/>
   </outputs>
   ```

5. Enregistrez vos modifications, puis redémarrez SSM Agent ou le nœud.
6. Ouvrez la CloudWatch console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.

7. Dans le volet de navigation, sélectionnez Log groups (Groupes de journaux), puis sélectionnez le nom de votre groupe de journaux.

> **Tip**
>
> Le flux de log pour SSM Agent les données du fichier journal sont organisées par ID de nœud.

Surveillance de vos événements de demande de modification

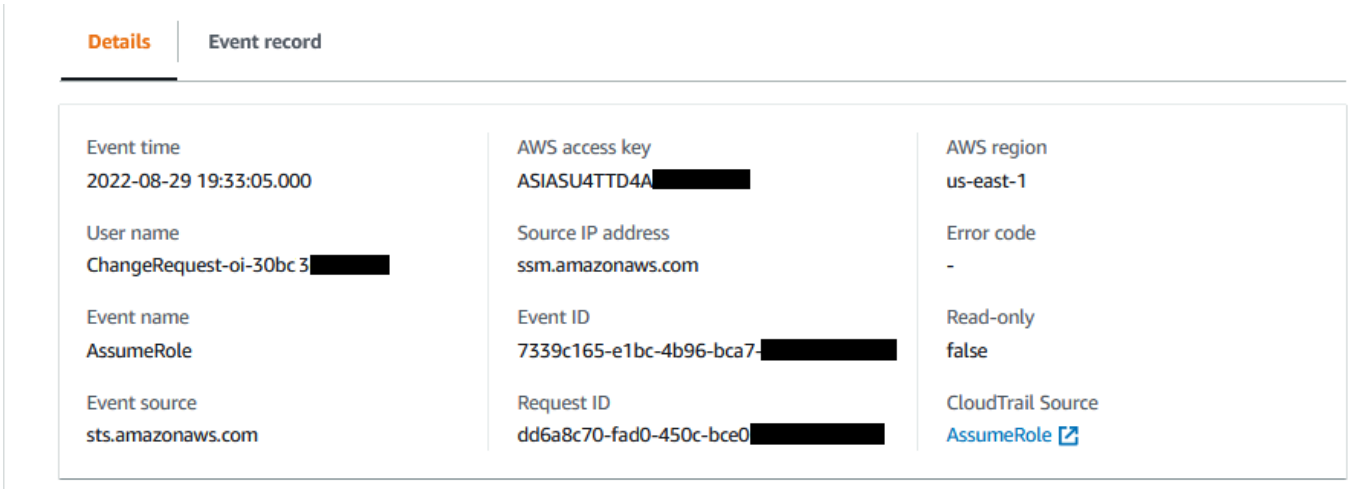
Après avoir activé l'intégration avec AWS CloudTrail Lake et créé un magasin de données d'événements, vous pouvez consulter des informations vérifiables sur les demandes de modification exécutées dans votre compte ou votre organisation. Cela inclut des détails tels que les suivants :

- L'identité de l'utilisateur à l'origine de la demande de modification
- L' Régions AWS endroit où les modifications ont été apportées
- L'adresse IP source de la demande
- La clé AWS d'accès utilisée pour la demande
- Les actions d'API exécutées pour la demande de modification
- Les paramètres de demande inclus pour ces actions
- Les ressources mises à jour au cours du processus

Vous trouverez ci-dessous des exemples de détails d'événements que vous pouvez consulter pour une demande de modification après avoir créé le magasin de données d'événements dans AWS CloudTrail Lake.

Details

L'image suivante montre les informations de haut niveau relatives à une demande de modification disponibles dans l'onglet Details (Détails). Ces informations incluent des données telles que l'heure à laquelle l'opération de demande de modification a commencé, l'ID de l'utilisateur qui a initié la demande de modification, l' Région AWS affectée, ainsi que les ID d'événement et de demande associés à la demande.



Event record

L'image suivante montre la structure du contenu JSON fourni par CloudTrail Lake pour un événement de demande de modification. Ces données sont fournies dans l'onglet Event record (Enregistrement d'événement) d'une demande de modification.



> **Important**
>
> Si vous utilisez Change Manager pour une organisation, vous pouvez effectuer la procédure suivante en étant connecté au compte de gestion ou au compte d'administrateur délégué pour Change Manager.
> Toutefois, pour utiliser le compte d'administrateur délégué pour effectuer ces étapes, le même compte d'administrateur délégué doit être spécifié pour les deux CloudTrail et Change Manager.
> Lorsque vous vous connectez au compte de gestion pour Change Manager, vous pouvez ajouter ou modifier le compte d'administrateur délégué CloudTrail sur la page CloudTrail Paramètres. Cela doit être fait avant que le compte d'administrateur délégué ne puisse créer un magasin de données d'événements destiné à l'ensemble de l'organisation.

Pour activer le suivi des événements de CloudTrail Lake à partir de Change Manager

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Change Manager.
3. Sélectionnez l'onglet Requests (Demandes).
4. Choisissez n'importe quelle demande de modification existante, puis choisissez l'onglet Associated events (Événements associés).
5. Choisissez Enable CloudTrail Lake.
6. Suivez les étapes décrites dans la section Créer un magasin de données d' CloudTrail événements pour les événements dans le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur.

   Pour vous assurer que les données d'événement relatives à vos demandes de modification sont stockées, effectuez les sélections suivantes lors de la procédure :

   - Pour Type d'événement, laissez les AWS événements par défaut et les CloudTrailévénements sélectionnés.
   - Si vous utilisez Change Manager avec une organisation, sélectionnez Activer pour tous les comptes de mon organisation.
   - Pour Événements de gestion, ne décochez pas la case Écrire.

Les autres options que vous choisissez lors de la création de votre magasin de données d'événements n'affectent pas le stockage des données d'événements pour vos demandes de modification.

Surveillance de vos automatisations

Les métriques sont le concept fondamental d'Amazon CloudWatch. Une métrique représente un ensemble chronologique de points de données publiés sur CloudWatch. Envisagez une métrique comme une variable à surveiller et les points de données comme les valeurs de cette variable au fil du temps.

L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager. Systems Manager publie des statistiques relatives à l'utilisation de l'automatisation sur CloudWatch. Cela vous permet de définir des alarmes en fonction de ces métriques.

Pour afficher les métriques d'automatisation dans la CloudWatch console

1. Ouvrez la CloudWatch console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Métriques.
3. Sélectionnez SSM.
4. Dans l'onglet Métriques, choisissez Utilisation, puis Par AWS ressource.
5. Dans la zone de recherche située près de la liste des métriques, saisissez SSM.

Pour consulter les métriques d'automatisation à l'aide du AWS CLI

Ouvrez une invite de commande et utilisez la commande suivante.

```
aws cloudwatch list-metrics \
    --namespace "AWS/Usage"
```

Métriques Automation

Systems Manager envoie les métriques d'automatisation suivantes à CloudWatch.

Métrique	Description
`ConcurrentAutomationUsage`	Le nombre d'automatisations exécutées simultanément dans les versions actuelles Compte AWS et Région AWS.
`QueuedAutomationUsage`	Nombre d'automatisations actuellement en file d'attente qui n'ont pas démarré et dont le statut est `Pending`.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des CloudWatch métriques, consultez les rubriques suivantes du guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon :

- Métriques
- Utilisation des CloudWatch métriques Amazon
- Utilisation des CloudWatch alarmes Amazon

Surveillance Run Command statistiques à l'aide d'Amazon CloudWatch

Les métriques sont le concept fondamental d'Amazon CloudWatch. Une métrique représente un ensemble chronologique de points de données publiés sur CloudWatch. Envisagez une métrique comme une variable à surveiller et les points de données comme les valeurs de cette variable au fil du temps.

AWS Systems Manager publie des statistiques sur l'état de Run Command commandes to CloudWatch, vous permettant de définir des alarmes en fonction de ces métriques. Run Command est un outil dans AWS Systems Manager. Ces statistiques sont enregistrées pendant une période prolongée afin que vous puissiez accéder à des informations historiques et avoir une meilleure idée du taux de réussite des commandes exécutées dans votre Compte AWS.

Les valeurs de statut du terminal pour les commandes pour lesquelles vous pouvez suivre les métriques incluent `Success`, `Failed` et `Delivery Timed Out`. Par exemple, pour un document SSM Command défini pour s'exécuter toutes les heures, vous pouvez configurer une alarme pour vous avertir lorsque le statut `Success` n'est pas signalé à une heure quelconque. Pour plus

d'informations sur les valeurs de statut des commandes, consultez Comprendre les états des commandes.

Pour afficher les métriques dans la CloudWatch console

1. Ouvrez la CloudWatch console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Métriques.
3. Dans la zone Alarmes par AWS service, pour Services, sélectionnez SSM-Run Command.

Pour consulter les statistiques à l'aide du AWS CLI

Ouvrez une invite de commande et utilisez la commande suivante.

```
aws cloudwatch list-metrics --namespace "AWS/SSM-RunCommand"
```

Pour répertorier toutes les rubriques, utilisez la commande suivante :

```
aws cloudwatch list-metrics
```

Systems Manager Run Command métriques et dimensions

Systems Manager envoie Run Command commandez les métriques à CloudWatch une fois par minute.

Systems Manager envoie les métriques de commande suivantes à CloudWatch.

> **Note**
>
> Ces métriques utilisent `Count` comme unité, par conséquent, `Sum` et `SampleCount` sont les statistiques les plus utiles.

Métrique	Description
`CommandsDeliveryTimedOut`	Nombre de commandes dont le statut final est `Delivery Timed Out`.

Métrique	Description
`CommandsFailed`	Nombre de commandes dont le statut final est `Failed`.
`CommandsSucceeded`	Nombre de commandes dont le statut final est `Success`.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des CloudWatch métriques, consultez les rubriques suivantes du guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon :

- Métriques
- Utilisation des CloudWatch métriques Amazon
- Utilisation des CloudWatch alarmes Amazon

Journalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail

AWS Systems Manager est intégré à AWS CloudTrailun service qui fournit un enregistrement des actions entreprises par un utilisateur, un rôle ou un Service AWS. CloudTrail capture tous les appels d'API pour Systems Manager en tant qu'événements. Les appels capturés incluent les appels provenant du Systems Manager appels de console et de code vers le Systems Manager Opérations d'API. À l'aide des informations collectées par CloudTrail, vous pouvez déterminer la demande qui a été faite à Systems Manager, l'adresse IP à partir de laquelle la demande a été faite, la date à laquelle elle a été faite et des informations supplémentaires.

Chaque événement ou entrée de journal contient des informations sur la personne ayant initié la demande. Les informations relatives à l'identité permettent de déterminer :

- Si la demande a été effectuée avec des informations d'identification d'utilisateur root ou d'utilisateur root.
- Si la demande a été faite au nom d'un utilisateur du centre d'identité IAM.
- Si la demande a été effectuée avec les informations d'identification de sécurité temporaires d'un rôle ou d'un utilisateur fédéré.
- Si la requête a été effectuée par un autre Service AWS.

CloudTrail est actif dans votre compte Compte AWS lorsque vous créez le compte et vous avez automatiquement accès à l'historique des CloudTrail événements. L'historique des CloudTrail événements fournit un enregistrement consultable, consultable, téléchargeable et immuable des 90 derniers jours des événements de gestion enregistrés dans un. Région AWS Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de l'historique des CloudTrail événements dans le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur. La consultation de CloudTrail l'historique des événements est gratuite.

Pour un enregistrement continu des événements de vos 90 Compte AWS derniers jours, créez un magasin de données sur les événements de Trail ou CloudTrailLake.

CloudTrail sentiers

Un suivi permet CloudTrail de fournir des fichiers journaux à un compartiment Amazon S3. Tous les sentiers créés à l'aide du AWS Management Console sont multirégionaux. Vous ne pouvez créer un journal de suivi en une ou plusieurs régions à l'aide de l' AWS CLI. Il est recommandé de créer un parcours multirégional, car vous capturez l'activité dans l'ensemble Régions AWS de votre compte. Si vous créez un journal de suivi pour une seule région, il convient de n'afficher que les événements enregistrés dans le journal de suivi pour une seule région Région AWS. Pour plus d'informations sur les journaux de suivi, consultez Créez un journal de suivi dans vos Compte AWS et Création d'un journal de suivi pour une organisation dans le AWS CloudTrail Guide de l'utilisateur.

Vous pouvez envoyer une copie de vos événements de gestion en cours dans votre compartiment Amazon S3 gratuitement CloudTrail en créant un journal. Toutefois, des frais de stockage Amazon S3 sont facturés. Pour plus d'informations sur la CloudTrail tarification, consultez la section AWS CloudTrail Tarification. Pour obtenir des informations sur la tarification Amazon S3, consultez Tarification Amazon S3.

CloudTrail Stockages de données sur les événements du lac

CloudTrail Lake vous permet d'exécuter des requêtes SQL sur vos événements. CloudTrail Lake convertit les événements existants au format JSON basé sur les lignes au format Apache ORC. ORC est un format de stockage en colonnes qui est optimisé pour une récupération rapide des données. Les événements sont agrégés dans des magasins de données d'événement. Ceux-ci constituent des collections immuables d'événements basées sur des critères que vous sélectionnez en appliquant des sélecteurs d'événements avancés. Les sélecteurs que vous appliquez à un magasin de données d'événement contrôlent les événements qui persistent et

que vous pouvez interroger. Pour plus d'informations sur CloudTrail Lake, consultez la section Travailler avec AWS CloudTrail Lake dans le guide de AWS CloudTrail l'utilisateur.

CloudTrail Les stockages et requêtes de données sur les événements de Lake entraînent des coûts. Lorsque vous créez un magasin de données d'événement, vous choisissez l'option de tarification que vous voulez utiliser pour le magasin de données d'événement. L'option de tarification détermine le coût d'ingestion et de stockage des événements, ainsi que les périodes de conservation par défaut et maximale pour le magasin de données d'événement. Pour plus d'informations sur la CloudTrail tarification, consultez la section AWS CloudTrail Tarification.

Événements liés aux données de Systems Manager dans CloudTrail

Les événements de données fournissent des informations sur les opérations effectuées sur ou dans une ressource (par exemple, la création ou l'ouverture d'un canal de contrôle). Ils sont également connus sous le nom opérations de plans de données. Les événements de données sont souvent des activités dont le volume est élevé. Par défaut, CloudTrail n'enregistre pas les événements liés aux données. L'historique des CloudTrail événements n'enregistre pas les événements liés aux données.

Des frais supplémentaires s'appliquent pour les événements de données. Pour plus d'informations sur la CloudTrail tarification, consultez la section AWS CloudTrail Tarification.

Vous pouvez enregistrer les événements de données pour les types de ressources Systems Manager à l'aide de la CloudTrail console ou AWS CLI des opérations de CloudTrail l'API. Pour plus d'informations sur la façon de journaliser les événements de données, consultez Journalisation des événements de données avec la AWS Management Console et Journalisation des événements de données avec l' AWS Command Line Interface dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudTrail .

Le tableau suivant répertorie les types de ressources Systems Manager pour lesquels vous pouvez journaliser les événements de données. La colonne Type d'événement de données (console) indique la valeur à choisir dans la liste des types d'événements de données de la CloudTrail console. La colonne de valeur resources.type indique la **`resources.type`** valeur que vous devez spécifier lors de la configuration de sélecteurs d'événements avancés à l'aide du ou. AWS CLI CloudTrail APIs La CloudTrail colonne Données APIs enregistrées indique les appels d'API enregistrés CloudTrail pour le type de ressource.

Type d'événement de données (console)	valeur resources.type	Données APIs enregistrées sur CloudTrail
Systems Manager	`AWS::SSMMessages::ControlChannel`	• `CreateControlChannel` • `OpenControlChannel` Pour plus d'informations sur ces opérations, consultez Actions définies par Amazon Message Gateway Service dans la Référence d'autorisation de service.
Nœud géré par Systems Manager	`AWS::SSM::ManagedNode`	• `RequestManagedInstanceRoleToken` — Cet événement est généré lorsque l' AWS Systems Manager agent (SSM Agent) exécuté sur un nœud géré par Systems Manager demande des informations d'identification au service d'identification de Systems Manager. Pour plus d'informations sur le fonctionnement de `RequestManagedInstanceRoleToken` , consultez Validation des machines activées par un système hybride à l'aide d'une empreinte matérielle

Vous pouvez configurer des sélecteurs d'événements avancés pour filtrer les champs `eventName`, `readOnly` et `resources.ARN` afin de ne journaliser que les événements importants pour vous. Pour plus d'informations sur ces champs, voir AdvancedFieldSelector dans la Référence d'API AWS CloudTrail

Événements de gestion de Systems Manager dans CloudTrail

Les événements de gestion fournissent des informations sur les opérations de gestion effectuées sur les ressources de votre Compte AWS. Ils sont également connus sous le nom opérations de plan de contrôle. Par défaut, CloudTrail enregistre les événements de gestion.

Systems Manager enregistre toutes les opérations du plan de contrôle CloudTrail sous forme d'événements de gestion. Les opérations d'API de Systems Manager sont documentées dans la Référence de l'API AWS Systems Manager. Par exemple, les appels aux `StartSession` actions `CreateMaintenanceWindowsPutInventory`,`SendCommand`, et génèrent des entrées dans les fichiers CloudTrail journaux. Pour un exemple de configuration CloudTrail pour surveiller un appel d'API Systems Manager, consultezSurveillance de l'activité des sessions à l'aide d'Amazon EventBridge (console).

Exemples d'événements Systems Manager

Un événement représente une demande unique provenant de n'importe quelle source et inclut des informations sur l'opération d'API demandée, la date et l'heure de l'opération, les paramètres de la demande, etc. CloudTrail les fichiers journaux ne constituent pas une trace ordonnée des appels d'API publics. Les événements n'apparaissent donc pas dans un ordre spécifique.

Exemples :

- Exemples d'événements de gestion
- Exemples d'événements de données

Exemples d'événements de gestion

Exemple 1 : **`DeleteDocument`**

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement qui illustre le `DeleteDocument` fonctionnement d'un document nommé `example-Document` dans la région USA Est (Ohio) (us-east-2).

```
{
    "eventVersion": "1.04",
```

```
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE:203.0.113.11",
        "arn": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/example-role/203.0.113.11",
        "accountId": "123456789012",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
        "sessionContext": {
            "attributes": {
                "mfaAuthenticated": "false",
                "creationDate": "2018-03-06T20:19:16Z"
            },
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
                "arn": "arn:aws:iam::123456789012:role/example-role",
                "accountId": "123456789012",
                "userName": "example-role"
            }
        }
    },
    "eventTime": "2018-03-06T20:30:12Z",
    "eventSource": "ssm.amazonaws.com",
    "eventName": "DeleteDocument",
    "awsRegion": "us-east-2",
    "sourceIPAddress": "203.0.113.11",
    "userAgent": "example-user-agent-string",
    "requestParameters": {
        "name": "example-Document"
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "86168559-75e9-11e4-8cf8-75d18EXAMPLE",
    "eventID": "832b82d5-d474-44e8-a51d-093ccEXAMPLE",
    "resources": [
        {
            "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/example-Document",
            "accountId": "123456789012"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "recipientAccountId": "123456789012",
    "eventCategory": "Management"
}
```

Exemple 2 : **StartConnection**

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement pour un utilisateur qui démarre une connexion RDP en utilisant Fleet Manager dans la région USA Est (Ohio) (us-east-2). L'action API sous-jacente est `StartConnection`.


```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
        "arn": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/exampleRole",
        "accountId": "123456789012",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
        "sessionContext": {
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
                "arn": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/exampleRole",
                "accountId": "123456789012",
                "userName": "exampleRole"
            },
            "webIdFederationData": {},
            "attributes": {
                "creationDate": "2021-12-13T14:57:05Z",
                "mfaAuthenticated": "false"
            }
        }
    },
    "eventTime": "2021-12-13T16:50:41Z",
    "eventSource": "ssm-guiconnect.amazonaws.com",
    "eventName": "StartConnection",
    "awsRegion": "us-east-2",
    "sourceIPAddress": "34.230.45.60",
    "userAgent": "example-user-agent-string",
    "requestParameters": {
        "AuthType": "Credentials",
        "Protocol": "RDP",
        "ConnectionType": "SessionManager",
        "InstanceId": "i-02573cafcfEXAMPLE"
    },
    "responseElements": {
```

```
        "ConnectionArn": "arn:aws:ssm-guiconnect:us-east-2:123456789012:connection/
fcb810cd-241f-4aae-9ee4-02d59EXAMPLE",
        "ConnectionKey": "71f9629f-0f9a-4b35-92f2-2d253EXAMPLE",
        "ClientToken": "49af0f92-d637-4d47-9c54-ea51aEXAMPLE",
        "requestId": "d466710f-2adf-4e87-9464-055b2EXAMPLE"
    },
    "requestID": "d466710f-2adf-4e87-9464-055b2EXAMPLE",
    "eventID": "fc514f57-ba19-4e8b-9079-c2913EXAMPLE",
    "readOnly": false,
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "recipientAccountId": "123456789012",
    "eventCategory": "Management"
}
```

Exemples d'événements de données

Exemple 1 : **`CreateControlChannel`**

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'`CreateControlChannel`opération.

```
{
  "eventVersion":"1.08",
  "userIdentity":{
    "type":"AssumedRole",
    "principalId":"AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
    "arn":"arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/exampleRole",
    "accountId":"123456789012",
    "accessKeyId":"AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
    "sessionContext":{
      "sessionIssuer":{
        "type":"Role",
        "principalId":"AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
        "arn":"arn:aws:iam::123456789012:role/exampleRole",
        "accountId":"123456789012",
        "userName":"exampleRole"
      },
      "attributes":{
        "creationDate":"2023-05-04T23:14:50Z",
        "mfaAuthenticated":"false"
      }
    }
  },
```

```
  "eventTime":"2023-05-04T23:53:55Z",
  "eventSource":"ssm.amazonaws.com",
  "eventName":"CreateControlChannel",
  "awsRegion":"us-east-1",
  "sourceIPAddress":"192.0.2.0",
  "userAgent":"example-agent",
  "requestParameters":{
    "channelId":"44295c1f-49d2-48b6-b218-96823EXAMPLE",
    "messageSchemaVersion":"1.0",
    "requestId":"54993150-0e8f-4142-aa54-3438EXAMPLE",
    "userAgent":"example-agent"
  },
  "responseElements":{
    "messageSchemaVersion":"1.0",
    "tokenValue":"Value hidden due to security reasons.",
    "url":"example-url"
  },
  "requestID":"54993150-0e8f-4142-aa54-3438EXAMPLE",
  "eventID":"a48a28de-7996-4ca1-a3a0-a51fEXAMPLE",
  "readOnly":false,
  "resources":[
    {
      "accountId":"123456789012",
      "type":"AWS::SSMMessages::ControlChannel",
      "ARN":"arn:aws:ssmmessages:us-east-1:123456789012:control-
channel/44295c1f-49d2-48b6-b218-96823EXAMPLE"
    }
  ],
  "eventType":"AwsApiCall",
  "managementEvent":false,
  "recipientAccountId":"123456789012",
  "eventCategory":"Data"
}
```


Exemple 2 : **RequestManagedInstanceRoleToken**

L'exemple suivant montre un CloudTrail événement illustrant l'`RequestManagedInstanceRoleToken`opération.


```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
```

```
        "principalId": "123456789012:aws:ec2-instance:i-02854e4bEXAMPLE",
        "arn": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/aws:ec2-instance/
i-02854e4bEXAMPLE",
        "accountId": "123456789012",
        "accessKeyId": "AKIAI44QH8DHBEXAMPLE",
        "sessionContext": {
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "123456789012:aws:ec2-instance",
                "arn": "arn:aws:iam::123456789012:role/aws:ec2-instance",
                "accountId": "123456789012",
                "userName": "aws:ec2-instance"
            },
            "attributes": {
                "creationDate": "2023-08-27T03:34:46Z",
                "mfaAuthenticated": "false"
            },
            "ec2RoleDelivery": "2.0"
        }
    },
    "eventTime": "2023-08-27T03:37:15Z",
    "eventSource": "ssm.amazonaws.com",
    "eventName": "RequestManagedInstanceRoleToken",
    "awsRegion": "us-east-1",
    "sourceIPAddress": "192.0.2.0",
    "userAgent": "Apache-HttpClient/UNAVAILABLE (Java/1.8.0_362)",
    "requestParameters": {
        "fingerprint": "i-02854e4bf85EXAMPLE"
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "2582cced-455b-4189-9b82-7b48EXAMPLE",
    "eventID": "7f200508-e547-4c27-982d-4da0EXAMLE",
    "readOnly": true,
    "resources": [
        {
            "accountId": "123456789012",
            "type": "AWS::SSM::ManagedNode",
            "ARN": "arn:aws:ec2:us-east-1:123456789012:instance/i-02854e4bEXAMPLE"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": false,
    "recipientAccountId": "123456789012",
    "eventCategory": "Data"
```

```
}
```

Pour plus d'informations sur le contenu des CloudTrail enregistrements, voir le contenu des CloudTrail enregistrements dans le Guide de AWS CloudTrail l'utilisateur.

Résultat de l'action d'automatisation de la CloudWatch journalisation avec journaux

L'automatisation, un outil AWS Systems Manager, s'intègre à Amazon CloudWatch Logs. Vous pouvez envoyer la sortie depuis des actions `aws:executeScript` dans vos runbooks vers le groupe de journaux que vous spécifiez. Systems Manager ne crée pas de groupe ou de flux de journaux pour les documents qui n'utilisent pas d'actions `aws:executeScript`. Si le document l'utiliseaws:executeScript, le résultat envoyé à CloudWatch Logs ne concerne que ces actions. Vous pouvez utiliser le résultat de l'`aws:executeScript`action stocké dans votre groupe de CloudWatch journaux Logs à des fins de débogage et de dépannage. Si vous sélectionnez un groupe de journaux chiffré, la sortie de l'action `aws:executeScript` est elle aussi chiffrée. La journalisation de la sortie d'actions `aws:executeScript` est un paramètre au niveau du compte.

Pour envoyer des résultats d'action aux runbooks détenus par CloudWatch Logs for Amazon, l'utilisateur ou le rôle qui exécute l'automatisation doit disposer des autorisations nécessaires pour les opérations suivantes :

- `logs:CreateLogGroup`
- `logs:CreateLogStream`
- `logs:DescribeLogGroups`
- `logs:DescribeLogStreams`
- `logs:PutLogEvents`

Pour les runbooks que vous possédez, les mêmes autorisations doivent être ajoutées au rôle de service IAM (ou AssumeRole) que vous utilisez pour exécuter le runbook.

Pour envoyer le résultat de l'action à CloudWatch Logs (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le panneau de navigation de gauche, sélectionnez Automation (Automatisation).

3. Sélectionnez l'onglet Préférences, puis Modifier.
4. Cochez la case située à côté de Envoyer la sortie aux CloudWatch journaux.
5. (Recommandé) Cochez la case en regard de Chiffrer des données de journaux. Une fois cette option activée, les données de journaux sont chiffrées à l'aide du chiffrement côté serveur des clés spécifiées pour le groupe de journaux. Si vous ne souhaitez pas chiffrer les données du journal envoyées à CloudWatch Logs, décochez la case. Décochez la case si le chiffrement n'est pas autorisé sur le groupe de journaux.
6. Pour le groupe de CloudWatch journaux de journaux, pour spécifier le groupe de CloudWatch journaux de journaux existant dans votre répertoire Compte AWS auquel vous souhaitez envoyer un résultat d'action, sélectionnez l'une des options suivantes :

   - Send output to the default log group (Envoyer la sortie au groupe de journaux par défaut) : si le groupe de journaux par défaut n'existe pas (`/aws/ssm/automation/executeScript`), Automation le crée pour vous.
   - Choose from a list of log groups (Choisir un groupe de journaux dans la liste) : utilisez un groupe de journaux qui a déjà été créé dans votre compte pour stocker les sorties d'action.
   - Enter a log group name (Saisir un nom de groupe de journaux dans la zone de texte) : saisissez le nom d'un groupe de journaux qui a déjà été créé dans votre compte pour stocker les sorties d'action.
7. Sélectionnez Enregistrer.

Pour envoyer le résultat de l'action à CloudWatch Logs (ligne de commande)

1. Ouvrez votre outil de ligne de commande préféré et exécutez la commande suivante pour mettre à jour la destination de sortie de l'action.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-destination \
       --setting-value CloudWatch
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-service-setting ^
   ```

```
    --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
customer-script-log-destination ^
    --setting-value CloudWatch
```

PowerShell

```
Update-SSMServiceSetting `
    -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
customer-script-log-destination" `
    -SettingValue "CloudWatch"
```

Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

2. Exécutez la commande suivante pour spécifier le groupe de journaux auquel vous voulez envoyer une sortie d'action.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm update-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-group-name \
       --setting-value my-log-group
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm update-service-setting ^
       --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-group-name ^
       --setting-value my-log-group
   ```

   PowerShell

   ```
   Update-SSMServiceSetting `
       -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-group-name" `
       -SettingValue "my-log-group"
   ```

   Il n'y a pas de sortie si la commande réussit.

3. Exécutez la commande suivante pour afficher les paramètres de service actuels pour les préférences de journalisation des actions d'automatisation dans les versions actuelles Compte AWS et Région AWS.

   Linux & macOS

   ```
   aws ssm get-service-setting \
       --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-destination
   ```

   Windows

   ```
   aws ssm get-service-setting ^
       --setting-id arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-destination
   ```

   PowerShell

   ```
   Get-SSMServiceSetting `
       -SettingId "arn:aws:ssm:region:account-id:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-destination"
   ```

   La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

   ```
   {
       "ServiceSetting": {
           "Status": "Customized",
           "LastModifiedDate": 1613758617.036,
           "SettingId": "/ssm/automation/customer-script-log-destination",
           "LastModifiedUser": "arn:aws:sts::123456789012:assumed-role/Administrator/
   User_1",
           "SettingValue": "CloudWatch",
           "ARN": "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:servicesetting/ssm/automation/
   customer-script-log-destination"
       }
   }
   ```

Configuration d'Amazon CloudWatch Logs pour Run Command

Lorsque vous envoyez une commande en utilisant Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, vous pouvez spécifier où vous souhaitez envoyer la sortie de commande. Par défaut, Systems Manager renvoie uniquement les 24 000 premiers caractères de la sortie de commande. Si vous souhaitez afficher les détails de la sortie de la commande, vous pouvez spécifier un compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Vous pouvez également spécifier Amazon CloudWatch Logs. Si vous spécifiez CloudWatch Logs, Run Command envoie régulièrement toutes les sorties de commande et les journaux d'erreurs à CloudWatch Logs. Vous pouvez surveiller les journaux de sortie quasiment en temps réel, rechercher des phrases, valeurs ou modèles spécifiques, et créer des alarmes sur la base de la recherche.

Si vous avez configuré votre nœud géré pour utiliser les politiques `AmazonSSMManagedInstanceCore` gérées AWS Identity and Access Management (IAM)`CloudWatchAgentServerPolicy`, votre nœud ne nécessite aucune configuration supplémentaire pour envoyer des résultats à CloudWatch Logs. Choisissez cette option si vous envoyez des commandes depuis la console, ou ajoutez la `cloud-watch-output-config` section et le `CloudWatchOutputEnabled` paramètre si vous utilisez le AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou une opération d'API. AWS Tools for Windows PowerShell La section `cloud-watch-output-config` et le paramètre `CloudWatchOutputEnabled` sont décrits plus en détail ultérieurement dans cette rubrique.

Pour plus d'informations sur l'ajout de politiques à un profil d'instance pour les EC2 instances, voir Configurer les autorisations d'instance requises pour Systems Manager. Pour plus d'informations sur l'ajout de politiques à un rôle de service pour les serveurs sur site et les machines virtuelles que vous prévoyez d'utiliser en tant que nœuds gérés, consultez la section Créer le rôle de service IAM requis pour Systems Manager dans les environnements hybrides et multicloud.

Si vous utilisez une politique personnalisée sur vos nœuds, mettez-la à jour pour chaque nœud afin de permettre à Systems Manager d'envoyer des résultats et des CloudWatch journaux à Logs. Ajoutez les objets de politique suivants à votre politique personnalisée. Pour de plus amples informations sur la mise à jour d'une politique IAM, consultez Modification de politiques IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.

```
{
    "Effect": "Allow",
    "Action": "logs:DescribeLogGroups",
    "Resource": "*"
```

```
},
{
   "Effect":"Allow",
   "Action":[
      "logs:CreateLogGroup",
      "logs:CreateLogStream",
      "logs:DescribeLogStreams",
      "logs:PutLogEvents"
   ],
   "Resource":"arn:aws:logs:*:*:log-group:/aws/ssm/*"
},
```

Spécification CloudWatch des journaux lorsque vous envoyez des commandes

Pour spécifier CloudWatch Logs comme sortie lorsque vous envoyez une commande depuis le AWS Management Console, choisissez CloudWatch Sortie dans la section Options de sortie. Vous pouvez éventuellement spécifier le nom du groupe CloudWatch Logs dans lequel vous souhaitez envoyer la sortie de commande. Si vous ne spécifiez pas de nom de groupe, Systems Manager crée automatiquement un groupe de journaux pour vous. Le groupe de journaux est nommé selon le format : `/aws/ssm/`*`SystemsManagerDocumentName`*.

Si vous exécutez des commandes à l'aide du AWS CLI, spécifiez la `cloud-watch-output-config` section dans votre commande. Cette section vous permet de spécifier le paramètre `CloudWatchOutputEnabled`, et éventuellement le paramètre `CloudWatchLogGroupName`. Voici un exemple.

Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --instance-ids "instance ID" \
    --document-name "AWS-RunShellScript" \
    --parameters "commands=echo helloWorld" \
    --cloud-watch-output-config
 "CloudWatchOutputEnabled=true,CloudWatchLogGroupName=log group name"
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunPowerShellScript" ^
```

```
    --parameters commands=["echo helloWorld"] ^
    --targets "Key=instanceids,Values=an instance ID" ^
    --cloud-watch-output-config '{"CloudWatchLogGroupName":"log group
name","CloudWatchOutputEnabled":true}'
```

Affichage de la sortie des commandes dans CloudWatch les journaux

Dès que la commande commence à s'exécuter, Systems Manager envoie des résultats à CloudWatch Logs en temps quasi réel. La sortie dans CloudWatch Logs utilise le format suivant :

CommandID/*InstanceID*/*PluginID*/stdout

CommandID/*InstanceID*/*PluginID*/stderr

Le résultat de l'exécution est chargé toutes les 30 secondes ou lorsque le tampon dépasse 200 Ko, selon la situation qui survient en premier.

> **Note**
>
> Les flux de journaux sont uniquement créés lorsque les données de sortie sont disponibles. Par exemple, s'il n'y a pas de données d'erreur pour une exécution, le flux stderr n'est pas créé.

Voici un exemple de la sortie de commande telle qu'elle est affichée dans CloudWatch Logs.

```
Group - /aws/ssm/AWS-RunShellScript
Streams –
1234-567-8910/i-abcd-efg-hijk/AWS-RunPowerShellScript/stdout
24/1234-567-8910/i-abcd-efg-hijk/AWS-RunPowerShellScript/stderr
```

Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge

Amazon EventBridge est un service de bus d'événements sans serveur qui vous permet de connecter vos applications à des données provenant de diverses sources. EventBridge fournit un flux de données en temps réel à partir de vos propres applications, applications software-as-a-

service (SaaS), Services AWS et achemine ces données vers des cibles telles que AWS Lambda. Vous pouvez configurer des règles de routage pour déterminer où envoyer vos données afin de créer des architectures d'applications qui réagissent en temps réel à toutes vos sources de données. EventBridge vous permet de créer des architectures pilotées par des événements, qui sont faiblement couplées et distribuées.

EventBridge s'appelait auparavant Amazon CloudWatch Events. EventBridge inclut de nouvelles fonctionnalités qui vous permettent de recevoir des événements de la part de partenaires SaaS et de vos propres applications. Les utilisateurs d' CloudWatch événements existants peuvent accéder à leur bus, à leurs règles et à leurs événements par défaut existants dans la nouvelle EventBridge console et dans la console CloudWatch des événements. EventBridge utilise la même API d' CloudWatch événements, de sorte que l'utilisation de l'API d' CloudWatch événements existante reste la même.

EventBridge vous pouvez ajouter des dizaines d'événements Services AWS à vos règles et des cibles de plus de 20 Services AWS.

EventBridge fournit un support à la fois pour les AWS Systems Manager événements et les cibles de Systems Manager.

Types d'événement Systems Manager pris en charge

Parmi les nombreux types d'événements que Systems Manager EventBridge peut détecter, on peut citer :

- Une mise à jour du statut des demandes d'accès aux just-in-time nœuds pour les approbations manuelles.
- Une demande d'accès au just-in-time nœud a échoué.
- Une fenêtre de maintenance désactivée.
- Un flux de travail Automation terminé avec succès. L'automatisation est un outil de AWS Systems Manager.
- Un nœud géré non conforme aux correctifs.
- Une valeur de paramètre mise à jour.

EventBridge prend en charge les événements à partir AWS Systems Manager des outils suivants :

- Just-in-time accès aux nœuds (les événements sont émis dans la mesure du possible.)

- Automatisation (Les événements sont générés sur la base du meilleur effort.)
- Change Calendar (Les événements sont générés sur la base du meilleur effort.)
- Conformité d'
- Inventory (Les événements sont générés sur la base du meilleur effort.)
- Maintenance Windows (Les événements sont générés sur la base du meilleur effort.)
- Parameter Store (Les événements sont générés sur la base du meilleur effort.)
- Run Command (Les événements sont générés sur la base du meilleur effort.)
- State Manager (Les événements sont générés sur la base du meilleur effort.)

Pour des détails complets sur les types d'événements Systems Manager pris en charge, veuillez consulter Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager et Exemples EventBridge d'événements Amazon pour Systems Manager.

Types de cibles Systems Manager prises en charge

EventBridge prend en charge les trois outils Systems Manager suivants en tant que cibles d'une règle d'événement :

- Exécution d'un flux de travail Automation
- Exécution d'un document de commande Run Command (Les événements sont générés dans la mesure du possible.)
- Création d'un OpsItem OpsCenter

Pour obtenir des suggestions sur l'utilisation de ces cibles, veuillez consulter Exemples de scénarios : les cibles de Systems Manager dans les EventBridge règles d'Amazon.

Pour plus d'informations sur la façon de démarrer avec Amazon EventBridge et de configurer les règles, consultez Getting started with Amazon EventBridge dans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon. Pour obtenir des informations complètes sur l'utilisation EventBridge, consultez le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon.

Rubriques

- Configuration EventBridge pour les événements de Systems Manager
- Exemples EventBridge d'événements Amazon pour Systems Manager
- Exemples de scénarios : les cibles de Systems Manager dans les EventBridge règles d'Amazon

Configuration EventBridge pour les événements de Systems Manager

Vous pouvez utiliser Amazon EventBridge pour réaliser un événement cible lorsque des changements de AWS Systems Manager statut pris en charge, des changements d'état ou d'autres conditions se produisent. Vous pouvez créer une règle qui s'exécute à chaque changement d'état ou de statut, ou lorsqu'un ou plusieurs statuts spécifiques sont activés.

La procédure suivante décrit les étapes générales de création d'une EventBridge règle qui s'active lorsqu'un événement spécifique est émis par Systems Manager. Pour obtenir la liste des procédures qui traitent des scénarios spécifiques dans ce guide de l'utilisateur, veuillez consulter Plus d'informations à la fin de cette rubrique.

> **Note**
>
> Lorsqu'un service de votre site Compte AWS émet un événement, celui-ci est toujours redirigé vers le bus d'événements par défaut de votre compte. Pour écrire une règle qui se déclenche sur des événements provenant de Services AWS de votre compte, vous devez l'associer au bus d'événement par défaut. Vous pouvez créer une règle sur un bus d'événements personnalisé qui recherche des événements Services AWS, mais cette règle ne s'applique que lorsque vous recevez un tel événement d'un autre compte par le biais de la diffusion d'événements entre comptes. Pour plus d'informations, consultez la section Envoyer et recevoir des EventBridge événements Amazon entre les deux Comptes AWS dans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon.

Pour configurer EventBridge les événements de Systems Manager

1. Ouvrez la EventBridge console Amazon à l'adresse https://console.aws.amazon.com/events/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Règles.
3. Choisissez Créer une règle.
4. Saisissez un nom et une description pour la règle.

   Une règle ne peut pas porter le même nom qu'une autre règle du même bus Région AWS d'événements ou du même bus d'événements.
5. Pour Event bus (Bus d'événement), sélectionnez le bus d'événement que vous souhaitez associer à cette règle. Si vous souhaitez que cette règle réponde aux événements correspondants qui proviennent des vôtres Compte AWS, sélectionnez par défaut. Lorsqu'un

événement Service AWS de votre compte est émis, il est toujours redirigé vers le bus d'événements par défaut de votre compte.

6. Pour Type de règle, choisissez Règle avec un modèle d'événement.
7. Choisissez Suivant.
8. Dans Source de l'événement, choisissez AWS des événements ou des événements EventBridge partenaires.
9. Dans la section Event pattern (Modèle d'événement), choisissez Event pattern form (Modèle d'événement).
10. Pour Event source (Origine de l'événement), choisissez AWS services (Services).
11. Pour le AWS service choisissez Systems Manager.
12. Pour Event type (Type d'événement), effectuez l'une des actions suivantes :

    - Sélectionnez All Events (Tous les événements).

      Si vous sélectionnez All Events (Tous les événements), tous les événements émis par Systems Manager correspondent à la règle. Sachez que cette option peut entraîner de nombreuses actions de cible d'événement.

    - Choisissez le type d'événement Systems Manager à utiliser pour cette règle. EventBridge prend en charge les événements à partir AWS Systems Manager des outils suivants :
      - Automatisation
      - Change Calendar
      - Conformité d'
      - Inventory
      - Maintenance Windows
      - Parameter Store
      - Run Command
      - State Manager

      > **Note**
      >
      > Pour les actions de Systems Manager qui ne sont pas prises en charge par EventBridge, vous pouvez choisir un appel d' AWS API CloudTrail pour créer une règle d'événement basée sur un appel d'API enregistré par CloudTrail. Pour obtenir

un exemple, consultez Surveillance de l'activité des sessions à l'aide d'Amazon EventBridge (console).

13. (Facultatif) Pour rendre la règle plus précise, ajoutez des valeurs de filtre. Par exemple, si vous avez choisi State Manageret si vous souhaitez limiter la règle à l'état d'une instance gérée unique ciblée par une association, pour Type (s) spécifique (s), choisissez EC2 State Manager Instance Association State Change.

    Pour plus d'informations sur les types de détails pris en charge, consultez Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager.

    Certains types de détails prennent en charge d'autres options comme le statut. Les options disponibles dépendent de l'outil que vous avez sélectionné.

14. Choisissez Suivant.
15. Pour Types de cibles, choisissez service AWS .
16. Pour Sélectionner une cible, choisissez une cible telle qu'une rubrique ou AWS Lambda une fonction Amazon SNS. La cible est déclenchée lorsqu'un événement correspond au modèle d'événement défini dans la règle est reçu.
17. Pour de nombreux types de cibles, EventBridge nécessite des autorisations pour envoyer des événements à la cible. Dans ces cas, EventBridge vous pouvez créer le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) nécessaire à l'exécution de votre règle :

    - Pour créer un rôle IAM automatiquement, sélectionnez Create a new role for this specific resource.
    - Pour utiliser un rôle IAM que vous avez créé auparavant, sélectionnez Use existing role (Utiliser un rôle existant).

18. (Facultatif) Sélectionnez Add another target (Ajouter une autre cible) pour ajouter une nouvelle cible pour cette règle.
19. Choisissez Suivant.
20. (Facultatif) Saisissez une ou plusieurs balises pour la règle. Pour plus d'informations, consultez les EventBridge balises Amazon dans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon.
21. Choisissez Suivant.
22. Consultez les détails de la règle et choisissez Create rule (Créer une règle).

Plus d'informations

- Création d'un EventBridge événement utilisant un runbook (console)
- Transmission de données à Automation à l'aide de transformateurs en entrée
- Corriger les problèmes de conformité à l'aide de EventBridge
- Afficher les actions de suppression de l'inventaire dans EventBridge
- Configurer EventBridge les règles pour créer OpsItems
- Configuration des EventBridge règles pour les paramètres et des politiques de paramètres

Exemples EventBridge d'événements Amazon pour Systems Manager

Vous trouverez ci-dessous des exemples, au format JSON, d' EventBridge événements pris en charge pour AWS Systems Manager.

Types d'événement Systems Manager

- AWS Systems Manager Événements d'automatisation
- AWS Systems ManagerÉvénementsChange Calendar
- AWS Systems ManagerÉvénementsChange Manager
- AWS Systems Manager Événements relatifs à la conformité
- AWS Systems ManagerÉvénementsMaintenance Windows
- AWS Systems ManagerÉvénementsParameter Store
- AWS Systems ManagerÉvénementsOpsCenter
- AWS Systems ManagerÉvénementsRun Command
- AWS Systems ManagerÉvénementsState Manager

AWS Systems Manager Événements d'automatisation

Notification de changement de statut d'une étape d'automatisation

```
{
  "version": "0",
  "id": "eeca120b-a321-433e-9635-dab369006a6b",
  "detail-type": "EC2 Automation Step Status-change Notification",
  "source": "aws.ssm",
```

```
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-11-29T19:43:35Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": ["arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:automation-
execution/333ba70b-2333-48db-b17e-a5e69c6f4d1c",
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:automation-definition/runcommand1:1"],
  "detail": {
    "ExecutionId": "333ba70b-2333-48db-b17e-a5e69c6f4d1c",
    "Definition": "runcommand1",
    "DefinitionVersion": 1.0,
    "Status": "Success",
    "EndTime": "Nov 29, 2024 7:43:25 PM",
    "StartTime": "Nov 29, 2024 7:43:23 PM",
    "Time": 2630.0,
    "StepName": "runFixedCmds",
    "Action": "aws:runCommand"
  }
}
```

Notification de changement de statut d'exécution de l'automatisation

```
{
  "version": "0",
  "id": "d290ece9-1088-4383-9df6-cd5b4ac42b99",
  "detail-type": "EC2 Automation Execution Status-change Notification",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-11-29T19:43:35Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": ["arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:automation-
execution/333ba70b-2333-48db-b17e-a5e69c6f4d1c",
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:automation-definition/runcommand1:1"],
  "detail": {
    "ExecutionId": "333ba70b-2333-48db-b17e-a5e69c6f4d1c",
    "Definition": "runcommand1",
    "DefinitionVersion": 1.0,
    "Status": "Success",
    "StartTime": "Nov 29, 2024 7:43:20 PM",
    "EndTime": "Nov 29, 2024 7:43:26 PM",
    "Time": 5753.0,
    "ExecutedBy": "arn:aws:iam::123456789012:user/userName"
  }
}
```

AWS Systems ManagerÉvénementsChange Calendar

Utilisez les informations de cette rubrique pour planifier et comprendre le comportement des EventBridge événements pour AWS Systems ManagerChange Calendar.

> **Note**
>
> Les modifications d'état des calendriers partagés depuis d'autres utilisateurs ne Comptes AWS sont actuellement pas prises en charge.

Change Calendarintégration avec Amazon EventBridge

AWS Systems Manager Change Calendars'intègre EventBridge à Amazon pour vous informer des modifications de l'état du calendrier. Tenez compte des comportements suivants liés à l'architecture de planification sous-jacente :

Synchronisation et fiabilité des événements

- EventBridge fournit des notifications au mieux avec une tolérance de planification allant jusqu'à 15 minutes.
- Les événements de changement d'état reflètent les transitions d'état globales du calendrier, et non les événements individuels du calendrier.
- Lorsque plusieurs événements du calendrier se produisent simultanément, EventBridge génère un seul événement par changement d'état réel du calendrier.
- EventBridge déclenche des événements uniquement lorsque l'état général du calendrier passe (par exemple, de FERMÉ à OUVERT), et non pour des événements individuels du calendrier qui n'entraînent pas de changement d'état.
- Les événements consultatifs qui ne modifient pas l'état du calendrier ne déclenchent pas de EventBridge notifications.

Modifications des événements et considérations relatives au calendrier

- Si vous modifiez les événements du calendrier dans les 15 minutes suivant leur heure de début ou de fin prévue, vous EventBridge risquez de générer des notifications dupliquées ou de manquer des notifications.
- Ce comportement est dû au fait que le système de planification ne dispose peut-être pas de suffisamment de temps pour mettre à jour ou annuler correctement les notifications planifiées précédemment.

- Pour les événements récurrents, ce comportement n'affecte généralement que la première occurrence après la modification.

Événements adjacents et superposés

- Lorsque des événements du calendrier sont planifiés à moins de 5 minutes d'intervalle, des événements de transition d'état peuvent se produire ou non, en fonction du changement d'état réel.
- La création d'événements qui se chevauchent dans certaines commandes peut générer des EventBridge événements supplémentaires même si aucun changement d'état réel ne se produit.
- Pour garantir un comportement prévisible, évitez de créer ou de modifier des événements de calendrier proches de leur date d'exécution.

Bonnes pratiques

- Concevez vos EventBridge règles et l'automatisation en aval pour gérer les éventuels événements dupliqués.
- Implémentez l'idempotencie dans vos flux de travail automatisés afin d'éviter les problèmes liés aux notifications dupliquées.
- Prévoyez un délai suffisant (au moins 15 minutes) lorsque vous créez ou modifiez des événements du calendrier.
- Testez minutieusement vos EventBridge intégrations avec vos modèles d'événements de calendrier spécifiques.

Calendrier OPEN (OUVERT)


```
{
    "version": "0",
    "id": "47a3f03a-f30d-1011-ac9a-du3bdEXAMPLE",
    "detail-type": "Calendar State Change",
    "source": "aws.ssm",
    "account": "123456789012",
    "time": "2024-09-19T18:00:07Z",
    "region": "us-east-2",
    "resources": [
        "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/MyCalendar"
    ],
    "detail": {
        "state": "OPEN",
        "atTime": "2024-09-19T18:00:07Z",
```

```
        "nextTransitionTime": "2024-10-11T18:00:07Z"
    }
}
```

Calendrier CLOSED (FERMÉ)

```
{
    "version": "0",
    "id": "f30df03a-1011-ac9a-47a3-f761eEXAMPLE",
    "detail-type": "Calendar State Change",
    "source": "aws.ssm",
    "account": "123456789012",
    "time": "2024-09-17T21:40:02Z",
    "region": "us-east-2",
    "resources": [
        "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/MyCalendar"
    ],
    "detail": {
        "state": "CLOSED",
        "atTime": "2024-08-17T21:40:00Z",
        "nextTransitionTime": "2024-09-19T18:00:07Z"
    }
}
```

AWS Systems ManagerÉvénementsChange Manager

Notification de mise à jour du statut d'une demande de modification : exemple 1

```
{
  "version": "0",
  "id": "feab80c1-a8ff-c721-b8b1-96ce70939696",
  "detail-type": "Change Request Status Update",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-10-24T10:51:52Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem/oi-12345abcdef",
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:document/MyRunbook1"
  ],
  "detail": {
    "change-request-id": "d0585556-80f6-4522-8dad-dada6d45b67d",
    "change-request-title": "A change request title",
```

```
    "ops-item-id": "oi-12345abcdef",
    "ops-item-created-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "ops-item-created-time": "2024-10-24T10:50:33.180334Z",
    "ops-item-modified-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "ops-item-modified-time": "2024-10-24T10:50:33.180340Z",
    "ops-item-status": "InProgress",
    "change-template-document-name": "MyChangeTemplate",
    "runbook-document-arn": "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:document/MyRunbook1",
    "runbook-document-version": "1",
    "auto-approve": true,
    "approvers": [
      "arn:aws:iam::123456789012:user/JaneDoe"
    ]
  }
}
```

Notification de mise à jour du statut d'une demande de modification : exemple 2

```
{
  "version": "0",
  "id": "25ce6b03-2e4e-1a2b-2a8f-6c9de8d278d2",
  "detail-type": "Change Request Status Update",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-10-24T10:51:52Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem/oi-abcdef12345",
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:document/MyRunbook1"
  ],
  "detail": {
    "change-request-id": "d0585556-80f6-4522-8dad-dada6d45b67d",
    "change-request-title": "A change request title",
    "ops-item-id": "oi-abcdef12345",
    "ops-item-created-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "ops-item-created-time": "2024-10-24T10:50:33.180334Z",
    "ops-item-modified-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "ops-item-modified-time": "2024-10-24T10:50:33.997163Z",
    "ops-item-status": "Rejected",
    "change-template-document-name": "MyChangeTemplate",
    "runbook-document-arn": "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:document/MyRunbook1",
    "runbook-document-version": "1",
    "auto-approve": true,
```

```
    "approvers": [
      "arn:aws:iam::123456789012:user/JaneDoe"
    ]
  }
}
```

AWS Systems Manager Événements relatifs à la conformité

Vous trouverez ci-dessous des exemples d'événements relatifs à la AWS Systems Manager conformité.

Conforme à l'association

```
{
  "version": "0",
  "id": "01234567-0123-0123-0123-012345678901",
  "detail-type": "Configuration Compliance State Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-07-17T19:03:26Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:managed-instance/i-01234567890abcdef"
  ],
  "detail": {
    "last-runtime": "2024-01-01T10:10:10Z",
    "compliance-status": "compliant",
    "resource-type": "managed-instance",
    "resource-id": "i-01234567890abcdef",
    "compliance-type": "Association"
  }
}
```

Non conforme à l'association

```
{
  "version": "0",
  "id": "01234567-0123-0123-0123-012345678901",
  "detail-type": "Configuration Compliance State Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-07-17T19:02:31Z",
  "region": "us-east-2",
```

```
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:managed-instance/i-01234567890abcdef"
  ],
  "detail": {
    "last-runtime": "2024-01-01T10:10:10Z",
    "compliance-status": "non_compliant",
    "resource-type": "managed-instance",
    "resource-id": "i-01234567890abcdef",
    "compliance-type": "Association"
  }
}
```

Conforme aux correctifs

```
{
  "version": "0",
  "id": "01234567-0123-0123-0123-012345678901",
  "detail-type": "Configuration Compliance State Change",
  "source": "aws.123456789012",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-07-17T19:03:26Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:managed-instance/i-01234567890abcdef"
  ],
  "detail": {
    "resource-type": "managed-instance",
    "resource-id": "i-01234567890abcdef",
    "compliance-status": "compliant",
    "compliance-type": "Patch",
    "patch-baseline-id": "PB789",
    "severity": "critical"
  }
}
```

Non conforme aux correctifs

```
{
  "version": "0",
  "id": "01234567-0123-0123-0123-012345678901",
  "detail-type": "Configuration Compliance State Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
```

```
  "time": "2024-07-17T19:02:31Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:managed-instance/i-01234567890abcdef"
  ],
  "detail": {
    "resource-type": "managed-instance",
    "resource-id": "i-01234567890abcdef",
    "compliance-status": "non_compliant",
    "compliance-type": "Patch",
    "patch-baseline-id": "PB789",
    "severity": "critical"
  }
}
```

AWS Systems ManagerÉvénementsMaintenance Windows

Vous trouverez ci-dessous des exemples d'événements pour Systems Manager Maintenance Windows.

Enregistrer une cible

Les valeurs de statut valides incluent `REGISTERED` et`DEREGISTERED`.

```
{
   "version":"0",
   "id":"01234567-0123-0123-0123-0123456789ab",
   "detail-type":"Maintenance Window Target Registration Notification",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2024-11-16T00:58:37Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-0ed7251d3fcf6e0c2",
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:windowtarget/
e7265f13-3cc5-4f2f-97a9-7d3ca86c32a6"
   ],
   "detail":{
      "window-target-id":"e7265f13-3cc5-4f2f-97a9-7d3ca86c32a6",
      "window-id":"mw-0ed7251d3fcf6e0c2",
      "status":"REGISTERED"
   }
}
```

Type d'exécution de fenêtre

Les valeurs de statut valides incluent `PENDINGIN_PROGRESS`,`SUCCESS`,`FAILED`,`TIMED_OUT`, et`SKIPPED_OVERLAPPING`.

```
{
   "version":"0",
   "id":"01234567-0123-0123-0123-0123456789ab",
   "detail-type":"Maintenance Window Execution State-change Notification",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2025-06-02T14:52:18Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-0c50858d01EXAMPLE"
   ],
   "detail":{
      "start-time":"2025-06-02T14:48:28.039273Z",
      "end-time":"2025-06-02T14:52:18.083773Z",
      "window-id":"mw-0ed7251d3fcf6e0c2",
      "window-execution-id":"14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
      "status":"SUCCESS"
   }
}
```

Type d'exécution de tâche

Les valeurs de statut valides incluent `IN_PROGRESSSUCCESS`,`FAILED`, et`TIMED_OUT`.

```
{
   "version":"0",
   "id":"01234567-0123-0123-0123-0123456789ab",
   "detail-type":"Maintenance Window Task Execution State-change Notification",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2025-06-02T14:52:18Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-0c50858d01EXAMPLE"
   ],
   "detail":{
      "start-time":"2025-06-02T14:48:28.039273Z",
      "task-execution-id":"6417e808-7f35-4d1a-843f-123456789012",
```

```
      "end-time":"2025-06-02T14:52:18.083773Z",
      "window-id":"mw-0ed7251d3fcf6e0c2",
      "window-execution-id":"14bea65d-5ccc-462d-a2f3-e99c8EXAMPLE",
      "status":"SUCCESS"
   }
}
```

Cible de tâche traitée

Les valeurs de statut valides incluent `IN_PROGRESSSUCCESS`,`FAILED`, et`TIMED_OUT`.

```
{
   "version":"0",
   "id":"01234567-0123-0123-0123-0123456789ab",
   "detail-type":"Maintenance Window Task Target Invocation State-change Notification",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2025-06-02T14:52:18Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-123456789012345678"
   ],
   "detail":{
      "start-time":"2025-06-02T14:48:28.039273Z",
      "end-time":"2025-06-02T14:52:18.083773Z",
      "window-id":"mw-0ed7251d3fcf6e0c2",
      "window-execution-id":"791b72e0-f0da-4021-8b35-f95dfEXAMPLE",
      "task-execution-id":"c9b05aba-197f-4d8d-be34-e73fbEXAMPLE",
      "window-target-id":"e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE",
      "status":"SUCCESS",
      "owner-information":"Owner"
   }
}
```

Changement d'état de la fenêtre

Les valeurs de statut valides incluent `ENABLED` et`DISABLED`.

```
{
   "version":"0",
   "id":"01234567-0123-0123-0123-0123456789ab",
   "detail-type":"Maintenance Window State-change Notification",
   "source":"aws.ssm",
```

```
   "account":"123456789012",
   "time":"2024-11-16T00:58:37Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:maintenancewindow/mw-0c50858d01EXAMPLE"
   ],
   "detail":{
      "window-id":"mw-0c50858d01EXAMPLE",
      "status":"DISABLED"
   }
}
```

AWS Systems ManagerÉvénementsParameter Store

Vous trouverez ci-dessous des exemples d'événements pour Systems Manager Parameter Store.

Création de paramètre

```
{
  "version": "0",
  "id": "6a7e4feb-b491-4cf7-a9f1-bf3703497718",
  "detail-type": "Parameter Store Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-05-22T16:43:48Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/MyExampleParameter"
  ],
  "detail": {
    "operation": "Create",
    "name": "MyExampleParameter",
    "type": "String",
    "description": "Sample Parameter"
  }
}
```

Mise à jour de paramètre

```
{
  "version": "0",
  "id": "9547ef2d-3b7e-4057-b6cb-5fdf09ee7c8f",
```

```
  "detail-type": "Parameter Store Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-05-22T16:44:48Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/MyExampleParameter"
  ],
  "detail": {
    "operation": "Update",
    "name": "MyExampleParameter",
    "type": "String",
    "description": "Sample Parameter"
  }
}
```

Suppression de paramètre

```
{
  "version": "0",
  "id": "80e9b391-6a9b-413c-839a-453b528053af",
  "detail-type": "Parameter Store Change",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-05-22T16:45:48Z",
  "region": "us-east-2",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:parameter/MyExampleParameter"
  ],
  "detail": {
    "operation": "Delete",
    "name": "MyExampleParameter",
    "type": "String",
    "description": "Sample Parameter"
  }
}
```

AWS Systems ManagerÉvénementsOpsCenter

Créer des notifications OpsCenter OpsItem

```
{
  "version": "0",
```

```
  "id": "aae66adc-7aac-f0c0-7854-7691e8c079b8",
  "detail-type": "OpsItem Create",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-10-19T02:48:11Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem/oi-123456abcdef"
  ],
  "detail": {
    "created-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "created-time": "2024-10-19T02:46:53.629361Z",
    "source": "aws.ssm",
    "status": "Open",
    "ops-item-id": "oi-123456abcdef",
    "title": "An issue title",
    "ops-item-type": "/aws/issue",
    "description": "A long description may appear here"
  }
}
```

Mettre à jour une notification OpsCenter OpsItem

```
{
  "version": "0",
  "id": "2fb5b168-b725-41dd-a890-29311200089c",
  "detail-type": "OpsItem Update",
  "source": "aws.ssm",
  "account": "123456789012",
  "time": "2024-10-19T02:48:11Z",
  "region": "us-east-1",
  "resources": [
    "arn:aws:ssm:us-west-2:123456789012:opsitem/oi-123456abcdef"
  ],
  "detail": {
    "created-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "created-time": "2024-10-19T02:46:54.049271Z",
    "modified-by": "arn:aws:iam::123456789012:user/JohnDoe",
    "modified-time": "2024-10-19T02:46:54.337354Z",
    "source": "aws.ssm",
    "status": "Open",
    "ops-item-id": "oi-123456abcdef",
    "title": "An issue title",
```

```
    "ops-item-type": "/aws/issue",
    "description": "A long description may appear here"
  }
}
```

AWS Systems ManagerÉvénementsRun Command

Notification de changement de statut Run Command

```
{
    "version": "0",
    "id": "51c0891d-0e34-45b1-83d6-95db273d1602",
    "detail-type": "EC2 Command Status-change Notification",
    "source": "aws.ssm",
    "account": "123456789012",
    "time": "2024-07-10T21:51:32Z",
    "region": "us-east-2",
    "resources": ["arn:aws:ec2:us-east-2:123456789012:instance/i-02573cafcfEXAMPLE"],
    "detail": {
        "command-id": "e8d3c0e4-71f7-4491-898f-c9b35bee5f3b",
        "document-name": "AWS-RunPowerShellScript",
        "expire-after": "2024-07-14T22:01:30.049Z",
        "parameters": {
            "executionTimeout": ["3600"],
            "commands": ["date"]
        },
        "requested-date-time": "2024-07-10T21:51:30.049Z",
        "status": "Success"
    }
}
```

Notification de changement de statut d'une invocation Run Command

```
{
    "version": "0",
    "id": "4780e1b8-f56b-4de5-95f2-95dbEXAMPLE",
    "detail-type": "EC2 Command Invocation Status-change Notification",
    "source": "aws.ssm",
    "account": "123456789012",
    "time": "2024-07-10T21:51:32Z",
    "region": "us-east-2",
    "resources": ["arn:aws:ec2:us-east-2:123456789012:instance/i-02573cafcfEXAMPLE"],
    "detail": {
```

```
        "command-id": "e8d3c0e4-71f7-4491-898f-c9b35bee5f3b",
        "document-name": "AWS-RunPowerShellScript",
        "instance-id": "i-02573cafcfEXAMPLE",
        "requested-date-time": "2024-07-10T21:51:30.049Z",
        "status": "Success"
    }
}
```

AWS Systems ManagerÉvénementsState Manager

Changement d'état d'association State Manager

```
{
   "version":"0",
   "id":"db839caf-6f6c-40af-9a48-25b2ae2b7774",
   "detail-type":"EC2 State Manager Association State Change",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2024-05-16T23:01:10Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ssm:us-east-2::document/AWS-RunPowerShellScript"
   ],
   "detail":{
      "association-id":"6e37940a-23ba-4ab0-9b96-5d0a1a05464f",
      "document-name":"AWS-RunPowerShellScript",
      "association-version":"1",
      "document-version":"Optional.empty",
      "targets":"[{\"key\":\"InstanceIds\",\"values\":[\"i-12345678\"]}]",
      "creation-date":"2024-02-13T17:22:54.458Z",
      "last-successful-execution-date":"2024-05-16T23:00:01Z",
      "last-execution-date":"2024-05-16T23:00:01Z",
      "last-updated-date":"2024-02-13T17:22:54.458Z",
      "status":"Success",
      "association-status-aggregated-count":"{\"Success\":1}",
      "schedule-expression":"cron(0 */30 * * * ? *)",
      "association-cwe-version":"1.0"
   }
}
```

Changements d'état d'association d'instance State Manager

```
{
```

```
   "version":"0",
   "id":"6a7e8feb-b491-4cf7-a9f1-bf3703467718",
   "detail-type":"EC2 State Manager Instance Association State Change",
   "source":"aws.ssm",
   "account":"123456789012",
   "time":"2024-02-23T15:23:48Z",
   "region":"us-east-2",
   "resources":[
      "arn:aws:ec2:us-east-2:123456789012:instance/i-12345678",
      "arn:aws:ssm:us-east-2:123456789012:document/my-custom-document"
   ],
   "detail":{
      "association-id":"34fcb7e0-9a14-4984-9989-0e04e3f60bd8",
      "instance-id":"i-02573cafcfEXAMPLE",
      "document-name":"my-custom-document",
      "document-version":"1",
      "targets":"[{\"key\":\"instanceids\",\"values\":[\"i-02573cafcfEXAMPLE\"]}]",
      "creation-date":"2024-02-23T15:23:48Z",
      "last-successful-execution-date":"2024-02-23T16:23:48Z",
      "last-execution-date":"2024-02-23T16:23:48Z",
      "status":"Success",
      "detailed-status":"",
      "error-code":"testErrorCode",
      "execution-summary":"testExecutionSummary",
      "output-url":"sampleurl",
      "instance-association-cwe-version":"1"
   }
}
```


Exemples de scénarios : les cibles de Systems Manager dans les EventBridge règles d'Amazon

Lorsque vous spécifiez la cible à invoquer dans une EventBridge règle Amazon, vous pouvez choisir parmi plus de 20 types de cibles et ajouter jusqu'à cinq cibles à chaque règle.

Parmi les différentes cibles, vous pouvez choisir entre Automation, OpsCenter, et Run Command, qui sont des outils AWS Systems Manager, en tant qu'actions cibles lorsqu'un EventBridge événement se produit.

Vous trouverez ci-dessous plusieurs exemples d'utilisation de ces outils en tant que cible d'une EventBridge règle.

Exemples Automation

Vous pouvez configurer une EventBridge règle pour démarrer les flux de travail d'automatisation lorsque des événements tels que les suivants se produisent :

- Lorsqu'une CloudWatch alarme Amazon indique qu'un nœud géré n'a pas été vérifié (`StatusCheckFailed_Instance=1`), exécutez le runbook `AWSSupport-ExecuteEC2Rescue` Automation sur le nœud.
- Lorsqu'un `EC2 Instance State-change Notification` événement se produit parce qu'une nouvelle instance Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) est en cours d'exécution, exécutez le runbook `AWS-AttachEBSVolume` Automation sur l'instance.
- Lorsqu'un volume Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) est créé et disponible, exécutez le runbook Automation `AWS-CreateSnapshot` sur le volume.

OpsCenter exemples

Vous pouvez configurer une EventBridge règle pour créer une nouvelle OpsItem lorsque des incidents tels que les suivants se produisent :

- Un événement de limitation pour Amazon DynamoDB se produit ou les performances du volume Amazon EBS se sont dégradées.
- Un groupe Amazon EC2 Auto Scaling ne parvient pas à lancer un nœud ou un flux de travail d'automatisation de Systems Manager échoue.
- L'état d'une EC2 instance passe de `Running` à`Stopped`.

Run Command exemples

Vous pouvez configurer une EventBridge règle pour exécuter un document de commande de Systems Manager dans Run Command lorsque des événements tels que les suivants se produisent :

- Lorsqu'un groupe Auto Scaling est sur le point de se terminer, un Run Command le script pourrait capturer les fichiers journaux du nœud avant qu'il ne soit terminé.
- Lorsqu'un nouveau nœud est créé dans un groupe Auto Scaling, un Run Command l'action cible peut activer le rôle de serveur Web ou installer un logiciel sur le nœud.
- Lorsqu'un nœud géré est jugé non conforme, un Run Command L'action cible pourrait mettre à jour les correctifs sur le nœud en exécutant le `AWS-RunPatchBaseline` document.

Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS

Vous pouvez configurer Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) pour qu'il envoie des notifications concernant l'état des commandes que vous envoyez à l'Run Commandaide de Maintenance Windows ou qui figurent dans des outils. AWS Systems Manager Amazon SNS coordonne et gère la réception ou l'envoi de notifications aux points de terminaison ou aux clients abonnés aux rubriques Amazon SNS. Vous pouvez recevoir une notification chaque fois qu'une commande change de statut ou passe à un statut spécifique, par exemple, Échec ou Expiré. Lorsque vous envoyez une commande à plusieurs nœuds, vous pouvez recevoir une notification pour chaque copie de la commande envoyée à un nœud spécifique. Chaque copie s'appelle une invocation.

Amazon SNS peut envoyer des notifications HTTP ou HTTPS POST, par e-mail (SMTP, texte brut ou format JSON) ou via un message publié dans une file d'attente Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS). Pour plus d'informations, consultez Qu'est-ce qu'Amazon SNS ? dans le Guide du développeur Amazon Simple Notification Service. Pour voir des exemples de la structure des données JSON incluses dans la notification Amazon SNS fournie par Maintenance Windows et Run Command, consultez Exemple de notifications Amazon SNS pour AWS Systems Manager.

Important

Notez les informations importantes suivantes.

- Les rubriques FIFO d'Amazon Simple Notification Service ne sont pas prises en charge.
- Amazon Q Developer dans les applications de chat n'est pas pris en charge pour la surveillance de Systems Manager avec Amazon SNS. Si vous souhaitez utiliser Amazon Q Developer dans des applications de chat pour surveiller Systems Manager, vous devez l'utiliser avec Amazon EventBridge. Pour plus d'informations sur la surveillance à l'aide de Systems Manager EventBridge, consultezSurveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge. Pour plus d'informations sur Amazon EventBridge et Amazon Q Developer dans les applications de chat, consultez Tutoriel : Création d'une EventBridge règle qui envoie des notifications au développeur Amazon Q dans les applications de chat dans le Guide de l'administrateur d'Amazon Q Developer dans les applications de chat.

Configurer les notifications Amazon SNS pour AWS Systems Manager

Run Command et les tâches Maintenance Windows qui sont enregistrées auprès d'une fenêtre de maintenance peuvent envoyer des notifications Amazon SNS pour les tâches de commande dont le statut devient l'un des suivants :

- En cours
- Réussite
- Échec
- Expiré
- Annulée

Pour de plus amples informations sur les conditions qui entraînent ces changements de statut, consultez la section Comprendre les états des commandes.

> **Note**
>
> Les commandes envoyées à l'aide de la fonctionnalité Run Command signalent également les statuts Annulation en cours et En suspens. Ces statuts ne sont pas capturés par les notifications Amazon SNS.

Résumé de commandes associé aux notifications Amazon SNS

Si vous configurez Run Command ou une tâche Run Command dans votre fenêtre de maintenance pour les notifications Amazon SNS, Amazon SNS envoie des messages récapitulatifs qui incluent les informations suivantes.

Champ	Type	Description
eventTime	Chaîne	Heure à laquelle l'événement a été initié. L'horodatage est important, car Amazon SNS ne garantit pas l'ordre de transmission des messages. Exemple : 2016-04-26T13:15:30Z

Champ	Type	Description
documentName	Chaîne	Nom du document SSM utilisé pour exécuter cette commande.
commandId	Chaîne	ID généré par la fonctionnalité Run Command une fois que la commande a été envoyée.
expiresAfter	Date	Si la date d'expiration est atteinte et que la commande n'a pas encore démarré, l'exécution n'a pas lieu.
Sorties 3 BucketName	Chaîne	Le compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) dans lequel les réponses à l'exécution de la commande doivent être stockées.
Sorties 3 KeyPrefix	Chaîne	Chemin du répertoire Amazon S3 à l'intérieur du compartiment dans lequel les réponses à l'exécution de la commande doivent être stockées.
requestedDateTime	Chaîne	Heure et date auxquelles la demande a été envoyée à ce nœud spécifique.

Champ	Type	Description
instanceIds	StringList	Nœuds qui étaient ciblés par la commande. **Note** IDs Les instances ne sont incluses dans le message récapitulatif que si la Run Command tâche cible IDs directement l'instance. IDs Les instances ne sont pas incluses dans le message récapitulatif si la Run Command tâche a été émise à l'aide d'un ciblage basé sur des balises.
status	Chaîne	Statut de la commande.

Notifications Amazon SNS basées sur des invocations

Si vous envoyez une commande à plusieurs nœuds, Amazon SNS peut envoyer des messages concernant chaque copie ou invocation de la commande. Les messages incluent les informations suivantes.

Champ	Type	Description
eventTime	Chaîne	Heure à laquelle l'événement a été initié. L'horodatage est important, car Amazon SNS ne garantit

Champ	Type	Description
		pas l'ordre de transmission des messages. Exemple : 2016-04-26T13:15:30Z
documentName	Chaîne	Nom du document Systems Manager (document SSM) utilisé pour exécuter cette commande.
requestedDateTime	Chaîne	Heure et date auxquelles la demande a été envoyée à ce nœud spécifique.
commandId	Chaîne	ID généré par la fonctionnalité Run Command une fois que la commande a été envoyée.
instanceId	Chaîne	Instance qui était ciblée par la commande.
status	Chaîne	Statut de la commande pour cette invocation.

Pour configurer les notifications Amazon SNS en cas de changement de statut d'une commande, effectuez les tâches suivantes.

> **Note**
>
> Si vous ne configurez pas les notifications Amazon SNS pour votre fenêtre de maintenance, vous pouvez ignorer la tâche 5 décrite plus loin dans cette rubrique.

Rubriques

- Tâche 1 : Créer une rubrique Amazon SNS et s'y abonner
- Tâche 2 : Créer une politique IAM pour les notifications Amazon SNS
- Tâche 3 : Créer un rôle IAM pour les notifications Amazon SNS

- Tâche 4 : Configuration de l'accès utilisateur
- Tâche 5 : associer la PassRole politique iam : à votre rôle de fenêtre de maintenance

Tâche 1 : Créer une rubrique Amazon SNS et s'y abonner

Une rubrique Amazon SNS est un canal de communication utilisé par des tâches Run Command et Run Command, qui sont enregistrées auprès d'une fenêtre de maintenance, pour envoyer des notifications relatives au statut de vos commandes. Amazon SNS prend en charge différents protocoles de communication, notamment le HTTP/S, le courrier électronique et d'autres protocoles Services AWS tels qu'Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS). Pour commencer, nous vous recommandons de commencer par le protocole de messagerie. Pour obtenir des informations sur la création d'une rubrique, consultez Création d'une rubrique Amazon SNS dans le Guide du développeur Amazon Simple Notification Service.

> **Note**
>
> Une fois que vous avez créé la rubrique, copier l'ARN de la rubrique ou prenez-en note. Vous devez spécifier cet ARN lorsque vous envoyez une commande qui est configurée pour renvoyer des notifications de statut.

Une fois que vous avez créé la rubrique, vous devez vous y abonner en spécifiant un Point de terminaison. Si vous avez choisi le protocole de messagerie, le point de terminaison est l'adresse e-mail à laquelle vous souhaitez recevoir des notifications. Pour plus d'informations sur l'abonnement à une rubrique, consultez Abonnement à une rubrique Amazon SNS dans le Guide du développeur Amazon Simple Notification Service.

Amazon SNS envoie un e-mail de confirmation à partir d'AWS Notifications à l'adresse e-mail que vous spécifiez. Ouvrez cet e-mail et sélectionnez le lien Confirm subscription (Confirmer l'abonnement).

Vous recevrez un message d'accusé de réception de AWS. Amazon SNS est maintenant configuré pour recevoir des notifications et envoyer la notification par e-mail à l'adresse spécifiée.

Tâche 2 : Créer une politique IAM pour les notifications Amazon SNS

Utilisez la procédure suivante pour créer une politique personnalisée AWS Identity and Access Management (IAM) qui fournit des autorisations pour lancer des notifications Amazon SNS.

Pour créer une politique IAM personnalisée pour les notifications Amazon SNS

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Policies, puis Create Policy. (Si un bouton Get Started (Mise en route) est affiché, sélectionnez-le, puis sélectionnez Create Policy [Créer une politique].)
3. Sélectionnez l'onglet JSON.
4. Remplacez le contenu par défaut par l'un des suivants, selon que la rubrique Amazon SNS utilise AWS KMS le chiffrement ou non :

   SNS topic not encrypted

   ```
   {
       "Version": "2012-10-17",
       "Statement": [
           {
               "Effect": "Allow",
               "Action": [
                   "sns:Publish"
               ],
               "Resource": "arn:aws:sns:region:account-id:sns-topic-name"
           }
       ]
   }
   ```

   *region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

   *account-id*représente l'identifiant à 12 chiffres de votre Compte AWS, au format`123456789012`.

   *sns-topic-name*représente le nom de la rubrique Amazon SNS que vous souhaitez utiliser pour publier des notifications.

   SNS topic encrypted

   ```
   {
   ```

```
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "sns:Publish"
            ],
            "Resource": "arn:aws:sns:region:account-id:sns-topic-name"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey",
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:region:account-id:key/kms-key-id"
        }
    ]
}
```

*region*représente l'identifiant d'une région Région AWS prise en charge par AWS Systems Manager, par exemple `us-east-2` pour la région USA Est (Ohio). Pour obtenir la liste des *region* valeurs prises en charge, consultez la colonne Région dans les points de terminaison du service Systems Manager dans le Référence générale d'Amazon Web Services.

*account-id*représente l'identifiant à 12 chiffres de votre Compte AWS, au format`123456789012`.

*sns-topic-name*représente le nom de la rubrique Amazon SNS que vous souhaitez utiliser pour publier des notifications.

*kms-key-id*représente l'ID de la clé KMS de chiffrement symétrique AWS KMS à utiliser pour chiffrer et déchiffrer le sujet, au format. `1234abcd-12ab-34cd-56ef-12345EXAMPLE`

> **Note**
>
> L'utilisation du AWS KMS chiffrement est payante. Pour plus d'informations, consultez la section Gestion des clés de chiffrement Amazon SNS et des coûts dans le Guide du AWS Key Management Service développeur.

5. Choisissez Suivant : Balises.
6. (Facultatif) Ajoutez une ou plusieurs paires clé-valeur d'identification afin d'organiser, de suivre ou de contrôler l'accès pour cette politique.
7. Choisissez Suivant : Vérification.
8. Sur la page Examiner une politique, dans le champ Nom, saisissez un nom pour la politique en ligne. Par exemple : **`my-sns-publish-permissions`**.
9. (Facultatif) Dans le champ Description, saisissez une description pour la politique.
10. Sélectionnez Créer une politique.

Tâche 3 : Créer un rôle IAM pour les notifications Amazon SNS

Utilisez la procédure suivante afin de créer un rôle IAM pour les notifications Amazon SNS. Ce rôle de service est utilisé par Systems Manager pour initier des notifications Amazon SNS. Dans toutes les procédures suivantes, ce rôle est appelé rôle IAM Amazon SNS.

Pour créer un rôle de service IAM pour les notifications Amazon SNS

1. Connectez-vous à la console IAM AWS Management Console et ouvrez-la à https://console.aws.amazon.com/iam/l'adresse.
2. Dans le volet de navigation de la console IAM, sélectionnez Roles (Rôles), puis Create role (Créer un rôle).
3. Choisissez le type de rôle du Service AWS, puis choisissez Systems Manager.
4. Choisissez le cas d'utilisation de Systems Manager. Ensuite, choisissez Suivant.
5. Sur la page Attacher des politiques d'autorisations, cochez la case située à gauche du nom de la politique personnalisée que vous avez créée à la tâche 2. Par exemple : **`my-sns-publish-permissions`**.
6. (Facultatif) Définissez une limite d'autorisations. Il s'agit d'une fonctionnalité avancée disponible pour les rôles de service, mais pas les rôles liés à un service.

   Développez la section Permissions boundary (Limite d'autorisations) et sélectionnez Use a permissions boundary to control the maximum role permissions (Utiliser une limite d'autorisations pour contrôler le nombre maximum d'autorisations de rôle). IAM inclut une liste des politiques AWS gérées et gérées par le client dans votre compte. Sélectionnez la politique à utiliser pour la limite d'autorisations ou choisissez Créer une politique pour ouvrir un nouvel onglet de navigateur et créer une nouvelle politique de bout en bout. Pour plus d'informations, consultez

Création de politiques IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM. Une fois la politique créée, fermez cet onglet et revenez à l'onglet initial pour sélectionner la politique à utiliser pour la limite d'autorisations.

7. Choisissez Suivant.
8. Si possible, saisissez un nom de rôle ou le suffixe d'un nom de rôle vous permettant d'identifier l'objectif du rôle. Les noms de rôle doivent être uniques dans votre Compte AWS. Ils ne sont pas sensibles à la casse. Par exemple, vous ne pouvez pas créer deux rôles nommés **`PRODROLE`** et **`prodrole`**. Différentes entités peuvent référencer le rôle et il n'est donc pas possible de modifier son nom après sa création.
9. (Facultatif) Pour Description, saisissez une description pour le nouveau rôle.
10. Choisissez Edit (Modifier) dans les sections Step 1: Select trusted entities (Étape 1 : sélection d'entités de confiance) ou Step 2: Select permissions (Étape 2 : sélection d'autorisations) pour modifier les cas d'utilisation et les autorisations pour le rôle.
11. (Facultatif) Ajoutez des métadonnées à l'utilisateur en associant les balises sous forme de paires clé-valeur. Pour plus d'informations sur l'utilisation des balises dans IAM, consultez la rubrique Balisage des ressources IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
12. Passez en revue les informations du rôle, puis choisissez Créer un rôle.
13. Choisissez le nom du rôle, puis copiez ou notez la valeur de Role ARN (ARN du rôle). Cet Amazon Resource Name (ARN) pour le rôle est utilisé lorsque vous envoyez une commande configurée pour renvoyer des notifications Amazon SNS.
14. La page Summary (Récapitulatif) s'ouvre.

Tâche 4 : Configuration de l'accès utilisateur

Si des autorisations d'administrateur sont attribuées à une entité IAM (utilisateur, rôle ou groupe), l'utilisateur ou le rôle a accès Run Command aux Maintenance Windows AWS Systems Manager outils.

Pour les entités sans autorisations d'administrateur, un administrateur doit accorder les autorisations suivantes à l'entité IAM :

- La politique gérée `AmazonSSMFullAccess`, ou une politique qui fournit des autorisations comparables.

- Les autorisations `iam:PassRole` pour le rôle créé dans Tâche 3 : Créer un rôle IAM pour les notifications Amazon SNS. Par exemple :

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": "iam:PassRole",
            "Resource": "arn:aws:iam::account-id:role/sns-role-name",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "iam:PassedToService": "ssm.amazonaws.com"
                }
            }
        }
    ]
}
```

Pour activer l'accès, ajoutez des autorisations à vos utilisateurs, groupes ou rôles :

- Utilisateurs et groupes dans AWS IAM Identity Center :

  Créez un jeu d'autorisations. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un jeu d'autorisations du Guide de l'utilisateur AWS IAM Identity Center .

- Utilisateurs gérés dans IAM par un fournisseur d'identité :

  Créez un rôle pour la fédération d'identité. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un fournisseur d'identité tiers (fédération) dans le Guide de l'utilisateur IAM.

- Utilisateurs IAM :
  - Créez un rôle que votre utilisateur peut assumer. Suivez les instructions de la rubrique Création d'un rôle pour un utilisateur IAM dans le Guide de l'utilisateur IAM.
  - (Non recommandé) Attachez une politique directement à un utilisateur ou ajoutez un utilisateur à un groupe d'utilisateurs. Suivez les instructions de la rubrique Ajout d'autorisations à un utilisateur (console) du Guide de l'utilisateur IAM.

Pour configurer l'accès utilisateur et associer la politique **iam:PassRole** à un compte utilisateur

1. Dans le panneau de navigation IAM, sélectionnez Users (Utilisateurs), puis le compte utilisateur à configurer.
2. Sous l'onglet Permissions (Autorisations), dans la liste des politiques, vérifiez que la politique **AmazonSSMFullAccess** est répertoriée ou qu'une politique comparable autorise le compte à accéder à Systems Manager.
3. Sélectionnez Ajouter une politique en ligne.
4. Dans la page Créer une politique, sélectionnez l'onglet Éditeur visuel.
5. Sélectionnez Choose a service (Sélectionner un service), puis IAM.
6. Pour Actions, dans la zone de texte Filtrer les actions**PassRole**, entrez, puis cochez la case à côté de PassRole.
7. Pour Resources (Ressources), vérifiez que Specific (Spécifique) est sélectionné, puis sélectionnez Add ARN (Ajouter un ARN).
8. Dans le champ Specify ARN for role (Spécifier l'ARN du rôle), collez l'ARN du rôle IAM Amazon SNS que vous avez copié à la fin de la tâche 3. Le système remplit automatiquement les champs Account (Compte) et Role name with path (Nom du rôle avec chemin d'accès).
9. Choisissez Ajouter.
10. Sélectionnez Review policy (Examiner une politique).
11. Sur la page Review Policy (Examiner une politique), saisissez un nom, puis choisissez Create Policy (Créer une politique).

Tâche 5 : associer la PassRole politique iam : à votre rôle de fenêtre de maintenance

Lorsque vous enregistrez une tâche Run Command auprès d'une fenêtre de maintenance, vous spécifiez un Amazon Resource Name (ARN) de rôle de service. Ce rôle de service est utilisé par Systems Manager pour exécuter des tâches enregistrées auprès de la fenêtre de maintenance. Pour configurer les notifications Amazon SNS pour une tâche Run Command enregistrée, attachez une politique `iam:PassRole` au rôle de service de fenêtre de maintenance spécifié. Si vous n'avez pas l'intention de configurer la tâche enregistrée pour les notifications Amazon SNS, vous pouvez ignorer cette tâche.

La politique `iam:PassRole` autorise le rôle de service Maintenance Windows à transmettre le rôle IAM Amazon SNS créé au cours de la tâche 3 au service Amazon SNS. La procédure suivante montre comment attacher la politique `iam:PassRole` au rôle de service Maintenance Windows.

> **Note**
>
> Utilisez un rôle de service personnalisé pour votre fenêtre de maintenance afin d'envoyer des notifications concernant les tâches Run Command enregistrées. Pour plus d'informations, consultez Configuration Maintenance Windows.
> Si vous devez créer une fonction du service personnalisée pour les tâches de la fenêtre de maintenance, consultez la rubrique Configuration Maintenance Windows.

Pour attacher la politique **`iam:PassRole`** au rôle Maintenance Windows

1. Ouvrez la console IAM à l'adresse https://console.aws.amazon.com/iam/.
2. Dans le panneau de navigation, sélectionnez Roles (Rôles), puis sélectionnez le rôle IAM Amazon SNS créé au cours de la tâche 3.
3. Copiez le Role ARN (ARN de rôle) ou notez-le et revenez à la section Roles (Rôles) de la console IAM.
4. Sélectionnez le rôle de service Maintenance Windows personnalisé que vous avez créé depuis la liste Role name (Nom de rôle).
5. Sous l'onglet Permissions (Autorisations), vérifiez que la politique `AmazonSSMMaintenanceWindowRole` est répertoriée ou qu'une politique comparable accorde à la fenêtre de maintenance l'autorisation d'accéder à l'API Systems Manager. Si ce n'est pas le cas, choisissez Attacher des politiques pour l'attacher.
6. Choisissez Add permissions, Create inline policy (Ajouter des autorisations, Créer une politique en ligne).
7. Sélectionnez l'onglet Visual Editor.
8. Pour Service, sélectionnez IAM.
9. Pour Actions, dans la zone de texte Filtrer les actions**`PassRole`**, entrez, puis cochez la case à côté de PassRole.
10. Pour Ressources, sélectionnez Spécifique, puis Ajouter un ARN.
11. Dans la zone Specify ARN for role (Spécifier l'ARN pour le rôle), collez l'ARN du rôle IAM Amazon SNS créé dans la tâche 3, puis sélectionnez Add (Ajouter).
12. Sélectionnez Review policy (Examiner une politique).
13. Sur la page Examiner une politique indiquez un nom pour la politique `PassRole`, puis sélectionnez Créer une politique.

Exemple de notifications Amazon SNS pour AWS Systems Manager

Vous pouvez configurer Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) pour envoyer des notifications concernant l'état des commandes que vous envoyez à l'aide de Run Command or Maintenance Windows, qui sont des outils dans AWS Systems Manager.

> **Note**
>
> Ce guide n'explique pas comment configurer les notifications pour Run Command or Maintenance Windows. Pour plus d'informations sur la configuration Run Command or Maintenance Windows pour envoyer des notifications Amazon SNS concernant l'état des commandes, consultez. Configurer les notifications Amazon SNS pour AWS Systems Manager

Les exemples suivants montrent la structure de la sortie JSON renvoyée par les notifications Amazon SNS lorsqu'elle est configurée pour Run Command or Maintenance Windows.

Exemple de sortie JSON pour les messages du récapitulatif des commandes en utilisant le ciblage par ID d'instance

```
{
    "commandId": "a8c7e76f-15f1-4c33-9052-0123456789ab",
    "documentName": "AWS-RunPowerShellScript",
    "instanceIds": [
        "i-1234567890abcdef0",
        "i-9876543210abcdef0"
    ],
    "requestedDateTime": "2019-04-25T17:57:09.17Z",
    "expiresAfter": "2019-04-25T19:07:09.17Z",
    "outputS3BucketName": "amzn-s3-demo-bucket",
    "outputS3KeyPrefix": "runcommand",
    "status": "InProgress",
    "eventTime": "2019-04-25T17:57:09.236Z"
}
```

Exemple de sortie JSON pour les messages du récapitulatif des commandes en utilisant le ciblage basé sur des balises

```
{
```

```
    "commandId": "9e92c686-ddc7-4827-b040-0123456789ab",
    "documentName": "AWS-RunPowerShellScript",
    "instanceIds": [],
    "requestedDateTime": "2019-04-25T18:01:03.888Z",
    "expiresAfter": "2019-04-25T19:11:03.888Z",
    "outputS3BucketName": "",
    "outputS3KeyPrefix": "",
    "status": "InProgress",
    "eventTime": "2019-04-25T18:01:05.825Z"
}
```

Exemple de sortie JSON pour les messages d'invocation

```
{
    "commandId": "ceb96b84-16aa-4540-91e3-925a9a278b8c",
    "documentName": "AWS-RunPowerShellScript",
    "instanceId": "i-1234567890abcdef0",
    "requestedDateTime": "2019-04-25T18:06:05.032Z",
    "status": "InProgress",
    "eventTime": "2019-04-25T18:06:05.099Z"
}
```

Utiliser Run Command pour envoyer une commande qui renvoie des notifications d'état

Les procédures suivantes montrent comment utiliser la AWS Command Line Interface (AWS CLI) ou AWS Systems Manager la console pour envoyer une commande via Run Command, un outil dans AWS Systems Manager, configuré pour renvoyer des notifications d'état.

Envoi d'un Run Command qui renvoie des notifications (console)

Utilisez la procédure suivante pour envoyer une commande via Run Command qui est configuré pour renvoyer des notifications d'état à l'aide de la console Systems Manager.

Pour envoyer une commande qui renvoie des notifications (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).

4. Dans la liste Command document (Document de commande), sélectionnez un document Systems Manager.
5. Dans la section Command parameters (Paramètres de la commande), indiquez des valeurs pour les paramètres requis.
6. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

   > **Tip**
   >
   > Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

7. Pour Autres paramètres :

   - Pour Comment (Commentaire), saisissez des informations à propos de cette commande.
   - Pour Délai (secondes), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande globale.

8. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

9. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

   > **Note**
   >
   > Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

10. Dans la section SNS Notifications (Notifications SNS), sélectionnez Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).
11. Dans la section IAM Role (Rôle IAM), choisissez l'ARN du rôle IAM Amazon SNS que vous avez créé au cours de la tâche 3 dans Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.
12. Dans le champ SNS topic (Rubrique SNS), saisissez l'ARN de la rubrique Amazon SNS à utiliser.
13. Pour Event notifications (Notifications d'événement), sélectionnez les événements pour lesquels vous souhaitez recevoir des notifications.
14. Pour Change notifications (Notification de modification), choisissez de recevoir des notifications uniquement pour le résumé des commandes (Command status changes (Changements d'état des commandes)) ou pour chaque copie d'une commande envoyée à plusieurs nœuds (Command status on each instance changes (L'état des commandes sur chaque instance change)).
15. Cliquez sur Exécuter.
16. Recherchez un message d'Amazon SNS dans votre messagerie et ouvrez l'e-mail. L'envoi de l'e-mail peut prendre plusieurs minutes à Amazon SNS.

Envoi d'un Run Command qui renvoie des notifications (CLI)

Utilisez la procédure suivante pour envoyer une commande via Run Command qui est configuré pour renvoyer des notifications d'état à l'aide du AWS CLI.

Pour envoyer une commande qui renvoie des notifications (interface de ligne de commande)

1. Ouvrez le AWS CLI.
2. Spécifiez les paramètres dans la commande suivante à cibler en fonction du nœud géré IDs.

```
aws ssm send-command --instance-ids "ID-1, ID-2" --document-name "Name"
 --parameters '{"commands":["input"]}' --service-role "SNSRoleARN" --
notification-config '{"NotificationArn":"SNSTopicName","NotificationEvents":
["All"],"NotificationType":"Command"}'
```

Voici un exemple.

```
aws ssm send-command --instance-ids "i-02573cafcfEXAMPLE, i-0471e04240EXAMPLE"
 --document-name "AWS-RunPowerShellScript" --parameters '{"commands":
["Get-Process"]}' --service-role "arn:aws:iam::111122223333:role/
SNS_Role" --notification-config '{"NotificationArn":"arn:aws:sns:us-
east-1:111122223333:SNSTopic","NotificationEvents":
["All"],"NotificationType":"Command"}'
```

Autres commandes

Spécifiez les paramètres de la commande suivante pour cibler les instances gérées en utilisant des balises.

```
aws ssm send-command --targets "Key=tag:TagName,Values=TagKey" --document-name
 "Name" --parameters '{"commands":["input"]}' --service-role "SNSRoleARN" --
notification-config '{"NotificationArn":"SNSTopicName","NotificationEvents":
["All"],"NotificationType":"Command"}'
```

Voici un exemple.

```
aws ssm send-command --targets "Key=tag:Environment,Values=Dev" --
document-name "AWS-RunPowerShellScript" --parameters '{"commands":
["Get-Process"]}' --service-role "arn:aws:iam::111122223333:role/
SNS_Role" --notification-config '{"NotificationArn":"arn:aws:sns:us-
```

```
east-1:111122223333:SNSTopic","NotificationEvents":
["All"],"NotificationType":"Command"}'
```

3. Appuyez sur Entrée.
4. Recherchez un message d'Amazon SNS dans votre messagerie et ouvrez l'e-mail. L'envoi de l'e-mail peut prendre plusieurs minutes à Amazon SNS.

Pour plus d'informations, consultez .send-commanddans la référence de AWS CLI commande.

Utilisation d'une fenêtre de maintenance pour envoyer une commande qui renvoie des notifications de statut

Les procédures suivantes indiquent comment enregistrer un Run Command tâche avec votre fenêtre de maintenance à l'aide de la AWS Systems Manager console ou du AWS Command Line Interface (AWS CLI). Run Command est un outil dans AWS Systems Manager. Les procédures décrivent également comment configurer Run Command tâche pour renvoyer des notifications d'état.

Avant de commencer

Si vous n'avez pas encore créé de fenêtre de maintenance ou de cibles enregistrées, consultez Création et gestion de fenêtres de maintenance à l'aide de la console pour connaître les étapes permettant de créer une fenêtre de maintenance et d'enregistrer des cibles.

Pour recevoir des notifications du service Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS), joignez `iam:PassRole` une politique au Maintenance Windows rôle de service spécifié dans la tâche enregistrée. Si vous n'avez pas ajouté `iam:PassRole` d'autorisations à votre Maintenance Windows rôle de service, voirTâche 5 : associer la PassRole politique iam : à votre rôle de fenêtre de maintenance.

Enregistrement d'un Run Command tâche vers une fenêtre de maintenance qui renvoie des notifications (console)

Utilisez la procédure suivante pour enregistrer un Run Command tâche configurée pour renvoyer des notifications d'état à votre fenêtre de maintenance à l'aide de la console Systems Manager.

Pour enregistrer un Run Command tâche avec votre fenêtre de maintenance qui renvoie des notifications (console)

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le volet de navigation, choisissez Maintenance Windows.
3. Sélectionnez la fenêtre de maintenance pour laquelle vous souhaitez enregistrer un Run Command tâche configurée pour envoyer des notifications Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS).
4. Sélectionnez Actions, puis Register Run command task (Enregistrer une tâche Run Command).
5. (Facultatif) Dans le champ Name (Nom), saisissez un nom pour la tâche.
6. (Facultatif) Dans le champ Description, saisissez une description.
7. Dans la liste Command Document (Document de commande), sélectionnez un document de commande.
8. Pour Priorité de tâche, spécifiez la priorité de cette tâche. Zéro (`0`) est la priorité la plus élevée. Les tâches d'une fenêtre de maintenance sont planifiées par ordre de priorité. Les tâches qui ont la même priorité sont planifiées en parallèle.
9. Dans la section Cibles, sélectionnez un groupe cible enregistré ou sélectionnez des cibles non enregistrées.
10. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

    - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

      > **Note**
      >
      > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

    - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.
11. Dans la zone des rôles de service IAM, sélectionnez Maintenance Windows rôle de service `iam:PassRole` autorisé à accéder au rôle SNS.

> **Note**
>
> Ajoutez `iam:PassRole` des autorisations à Maintenance Windows rôle permettant à Systems Manager de transmettre le rôle SNS à Amazon SNS. Si vous n'avez pas ajouté d'autorisations `iam:PassRole`, consultez Tâche 5 dans la rubrique Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

12. (Facultatif) Dans Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, sélectionnez Enable writing to an S3 bucket (Autoriser l'écriture dans un compartiment S3) Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

> **Note**
>
> Les autorisations S3 qui donnent la possibilité d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance attribué au nœud géré, et non celles de l'utilisateur IAM qui effectue cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, vérifiez que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

13. Dans la section Notifications SNS, procédez comme suit :

    - Sélectionnez Activer les notifications SNS.
    - Pour rôle IAM, sélectionnez l'Amazon Resource Name (ARN) du rôle IAM Amazon SNS que vous avez créé au cours de la tâche 3 dans Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS pour initier Amazon SNS.
    - Dans le champ SNS topic (Rubrique SNS), saisissez l'ARN de la rubrique Amazon SNS à utiliser.
    - Pour Event type (Type d'événement), sélectionnez les événements pour lesquels vous souhaitez recevoir des notifications.
    - Dans Notification type (Type de notification), choisissez de recevoir des notifications pour chaque copie d'une commande envoyée à plusieurs nœuds (appels) ou de recevoir un récapitulatif des commandes.

14. Dans la section Parameters (Paramètres), entrez les paramètres requis en fonction du document de commande que vous avez choisi.
15. Sélectionnez Register run command task (Enregistrer une tâche d'exécution de commande).
16. Après l'exécution suivante de votre fenêtre de maintenance, vérifiez vos e-mails pour savoir si vous avez reçu un message d'Amazon SNS, et ouvrez le message. Amazon SNS peut prendre quelques minutes pour envoyer le message.

Enregistrement d'un Run Command tâche vers une fenêtre de maintenance qui renvoie des notifications (CLI)

Utilisez la procédure suivante pour enregistrer un Run Command tâche configurée pour renvoyer des notifications d'état à votre fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI.

Pour enregistrer un Run Command tâche avec votre fenêtre de maintenance qui renvoie des notifications (CLI)

> **Note**
>
> Afin de mieux gérer vos options de tâche, cette procédure utilise l'option de commande `--cli-input-json`, avec des valeurs d'option enregistrées dans un fichier JSON.

1. Sur votre ordinateur local, créez un fichier nommé `RunCommandTask.json`.
2. Collez le contenu suivant dans le fichier .

```
{
    "Name": "Name",
    "Description": "Description",
    "WindowId": "mw-0c50858d01EXAMPLE",
    "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::account-id:role/MaintenanceWindowIAMRole",
    "MaxConcurrency": "1",
    "MaxErrors": "1",
    "Priority": 3,
    "Targets": [
        {
            "Key": "WindowTargetIds",
            "Values": [
                "e32eecb2-646c-4f4b-8ed1-205fbEXAMPLE"
            ]
```

```
        }
    ],
    "TaskType": "RUN_COMMAND",
    "TaskArn": "CommandDocumentName",
    "TaskInvocationParameters": {
        "RunCommand": {
            "Comment": "Comment",
            "TimeoutSeconds": 3600,
            "NotificationConfig": {
                "NotificationArn": "arn:aws:sns:region:account-id:SNSTopicName",
                "NotificationEvents": [
                    "All"
                ],
                "NotificationType": "Command"
            },
            "ServiceRoleArn": "arn:aws:iam::account-id:role/SNSIAMRole"
        }
    }
}
```

3. Remplacez les exemples de valeurs par les informations sur vos propres ressources.

   Vous pouvez également restaurer les options que nous n'avons pas spécifiées dans cet exemple si vous souhaitez les utiliser. Par exemple, vous pouvez enregistrer la sortie de la commande dans un compartiment S3.

   Pour plus d'informations, consultez .register-task-with-maintenance-windowdans la référence de AWS CLI commande.

4. Enregistrez le fichier.

5. Dans le répertoire de votre ordinateur local où vous avez enregistré le fichier, exécutez la commande suivante.

```
aws ssm register-task-with-maintenance-window --cli-input-json file://
RunCommandTask.json
```

> **Important**
>
> N'oubliez pas d'inclure `file://` devant le nom du fichier. Il est nécessaire dans cette commande.

Si elle aboutit, la commande renvoie des informations similaires à ce qui suit.

```
{
    "WindowTaskId": "j2l8d5b5c-mw66-tk4d-r3g9-1d4d1EXAMPLE"
}
```

6. Après l'exécution suivante de votre fenêtre de maintenance, vérifiez vos e-mails pour savoir si vous avez reçu un message d'Amazon SNS, et ouvrez le message. Amazon SNS peut prendre quelques minutes pour envoyer le message.

Pour de plus amples informations sur l'enregistrement de tâches pour une fenêtre de maintenance à partir de la ligne de commande, consultez Enregistrer des tâches avec la fenêtre de maintenance.

Intégrations de produits et services à Systems Manager

Par défaut, AWS Systems Manager s'intègre à Services AWS d'autres produits et services. Les informations suivantes peuvent vous aider à configurer Systems Manager pour l'intégrer aux produits et services que vous utilisez.

- Intégration avec Services AWS
- Intégration à d'autres produits et services

Intégration avec Services AWS

Grâce aux documents de commande de Systems Manager (documents SSM) et aux runbooks d'automatisation, vous pouvez les utiliser AWS Systems Manager pour les intégrer à. Services AWS Pour plus d'information sur ces ressources, consultez AWS Systems Manager Documents.

Systems Manager est intégré aux éléments suivants Services AWS.

Calcul

Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)	Amazon EC2 fournit une capacité de calcul évolutive dans le AWS Cloud. Avec Amazon, vous EC2 n'avez plus besoin d'investir dans du matériel dès le départ, ce qui vous permet de développer et de déployer des applications plus rapidement. Vous pouvez utiliser Amazon EC2 pour lancer autant ou aussi peu de serveurs virtuels que nécessaire, configurer la sécurité et le réseau, et gérer le stockage. Systems Manager vous permet d'effectuer plusieurs tâches sur les EC2 instances. Par exemple, vous pouvez lancer, configurer, gérer, maintenir, dépanner et vous connecter en toute sécurité à vos EC2 instances. Vous pouvez également utiliser Systems Manager pour déployer des logiciels, déterminer l'état

	de conformité et rassembler l'inventaire de vos EC2 instances. En savoir plus • Utilisation des nœuds gérés • AWS Systems Manager State Manager • AWS Systems Manager Run Command • AWS Systems Manager Patch Manager • AWS Systems Manager Session Manager • AWS Systems Manager Distributor • Conformité d'AWS Systems Manager • AWS Systems Manager Inventory
Amazon EC2 Auto Scaling	Auto Scaling vous aide à vous assurer que vous disposez du nombre correct d' EC2 instances disponibles pour gérer la charge de votre application. Vous créez des collections d' EC2 instances, appelées groupes Auto Scaling. Systems Manager vous permet d'automatiser les procédures courantes, telles que l'applica tion de correctifs Amazon Machine Image (AMI) utilisée dans votre modèle Auto Scaling pour votre groupe Auto Scaling. En savoir plus Mise à jour AMIs pour les groupes Auto Scaling

Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)	Amazon ECS est un service de gestion de conteneurs hautement évolutif et rapide, qui permet d'exécuter, d'arrêter et de gérer facilement des conteneurs Docker sur un cluster. Systems Manager vous permet de gérer des instances de conteneurs à distance et d'injecter des données sensibles dans vos conteneurs en stockant vos données sensibles dans des paramètres dans Parameter Store un outil dans Systems Manager, puis en les référençant dans votre définition de conteneur. En savoir plus • Gérer à distance des instances de conteneur à l'aide de AWS Systems Manager • Spécification de données sensibles en utilisant Systems Manager Parameter Store

AWS Lambda	Lambda est un service de calcul qui vous permet d'exécuter du code sans devoir approvisionner ou gérer des serveurs. Lambda exécute le code uniquement lorsque cela est nécessaire et se met à l'échelle automatiq uement, qu'il s'agisse de quelques requêtes par jour ou de milliers de requêtes par seconde. Systems Manager vous permet d'utiliser des fonctions Lambda dans le contenu du runbook Automation grâce à l'action `aws:invok eLambdaFunction` . Pour utiliser les paramètres des AWS Lambda fonctions Parameter Store in, vous pouvez utiliser l'extension Lambda AWS Parameter s and Secrets pour récupérer les valeurs des paramètres et les mettre en cache pour une utilisation future. En savoir plus Mettre à jour un golden AMI à l'aide de l'automatisation AWS Lambda, et Parameter Store Utilisation de paramètres de Parameter Store dans les fonctions AWS Lambda

Internet des objets (IoT)

AWS IoT Greengrass appareils principaux	AWS IoT Greengrass est un environnement d'exécution IoT Edge open source ainsi qu'un service cloud qui vous permet de créer, déployer et gérer des applications IoT sur vos appareils. Systems Manager offre un support

	natif pour les AWS IoT Greengrass principaux appareils. En savoir plus Gestion des appareils de périphérie avec Systems Manager
AWS IoT appareils principaux	AWS IoTfournit les services cloud qui connectent vos appareils IoT à d'autres appareils et services AWS cloud. AWS IoT fournit un logiciel qui peut vous aider à intégrer vos appareils IoT dans des solutions AWS IoT basées sur ces appareils. Si vos appareils peuvent se connecter à AWS IoT, AWS IoT vous pouvez les connecter aux services cloud qui les AWS fournissent. Systems Manager prend en charge les appareils AWS IoT principaux tant que ces appareils sont configuré s en tant que nœuds gérés dans un environne ment hybride et multicloud. En savoir plus Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager

Stockage

Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)	Amazon S3 est un service de stockage pour Internet. Il est conçu pour faciliter l'informa tique à l'échelle d'Internet pour les développe urs. Amazon S3 offre une interface simple de services web qui vous permet de stocker et de récupérer n'importe quelle quantité de données, à tout moment, de n'importe où sur Internet.

	Systems Manager vous permet d'exécuter des scripts distants et des documents SSM stockés dans Amazon S3. Distributor, un outil dans AWS Systems Manager, utilise Amazon S3 pour stocker des packages. Vous pouvez également envoyer des résultats à Amazon S3 pour Run Command etSession Manager, pour les outils AWS Systems Manager. En savoir plus • Exécution de scripts à partir d'Amazon S3 • Exécution de documents à partir d'emplacements distants • AWS Systems Manager Distributor • Journalisation des données de session avec Amazon S3 (console)

Outils pour développeurs

AWS CodeBuild	CodeBuildest un service de création entièrement géré dans le cloud. CodeBuild compile votre code source, exécute des tests unitaires et produit des artefacts prêts à être déployés. CodeBuild élimine le besoin de provisionner, de gérer et de dimensionner vos propres serveurs de construction. Parameter Store vous permet de stocker des informations sensibles pour vos spécifications et vos projets de création. En savoir plus • Référence de spécification de construction pour CodeBuild

	• Créez un projet de construction dans AWS CodeBuild
AWS CDK	AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) Il s'agit d'un framework permettant de définir l'infrastructure cloud sous forme de code, avec des langages de programmation, et de la déployer via AWS CloudFormation. Application Manager vous permet de visualiser vos constructions CDK regroupées en applications, de visualiser la structure de l'application, y compris les ressources sous-jacentes, de consulter les alertes, d'étudier et de résoudre les problèmes opérationnels, et de suivre les coûts dans la console Application Manager. En savoir plus • Affichage des informations de présentation d'une application • Affichage des ressources d'application

Sécurité, identité et conformité

AWS Identity and Access Management (JE SUIS)	IAM est un service Web qui vous permet de contrôler en toute sécurité l'accès aux AWS ressources. Vous pouvez utiliser IAM pour contrôler les personnes qui s'authentifient (sont connectées) et sont autorisées (disposent d'autorisations) à utiliser des ressources. Systems Manager vous permet de contrôler l'accès aux services en utilisant IAM.

	En savoir plus • Comment ? AWS Systems Manager fonctionne avec IAM • Actions, ressources et clés de condition pour AWS Systems Manager • Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager
AWS Secrets Manager	Secrets Manager facilite la gestion des secrets. Les secrets peuvent être des informations d'identification de base de données, des mots de passe, des clés d'API tierces et même un texte arbitraire. Parameter Store vous permet de récupérer les secrets de Secrets Manager lors de l'utilisation d'autres Services AWS qui prennent déjà en charge les références aux paramètres Parameter Store. En savoir plus Référencer les AWS Secrets Manager secrets de Parameter Store parameters

AWS Security Hub	Security Hub vous offre une vue complète de vos alertes de sécurité haute priorité et votre statut de conformité sur vos Comptes AWS. Security Hub regroupe, organise et hiérarchise vos alertes de sécurité, ou résultats, parmi plusieurs. Services AWS Lorsque vous activez l'intégration entre Security Hub et un outil Patch Manager intégré AWS Systems Manager, Security Hub surveille l'état des correctifs de vos flottes du point de vue de la sécurité. Les détails de conformité des correctifs sont automatiquement exportés vers Security Hub. Cela vous permet d'utiliser une vue unique pour surveiller de manière centralisée le statut de conformité de vos correctifs et suivre d'autres résultats liés à la sécurité. Vous pouvez recevoir des alertes lorsque les nœuds de votre flotte ne sont pas conformes en matière de correctifs, et vous pouvez examiner les résultats de conformité dans la console Security Hub. Vous pouvez également intégrer Security Hub aux outils Explorer et OpsCenter dans AWS Systems Manager. L'intégration à Security Hub vous permet de recevoir les résultats de Security Hub dans Explorer et OpsCenter. Les résultats de Security Hub fournissent des informations sur la sécurité, que vous pouvez utiliser dans Explorer et OpsCenter pour agréger vos problèmes de sécurité, de performance et d'exploitation dans AWS Systems Manager et prendre les mesures correspondantes adéquates.

	L'utilisation de Security Hub entraîne des frais supplémentaires. Pour de plus amples informations, consultez Tarification Security Hub. En savoir plus • Réception des résultats AWS Security Hub depuis Explorer • Compréhension OpsCenter intégration avec AWS Security Hub • Intégration Patch Manager avec AWS Security Hub

Chiffrement et ICP

AWS Key Management Service (AWS KMS)	AWS KMS est un service géré qui vous permet de créer de contrôler les clés de chiffrement utilisées pour chiffrer vos données. Systems Manager vous permet de AWS KMS créer des `SecureString` paramètres et de chiffrer les données de Session Manager session. En savoir plus • AWS KMS chiffrement pour AWS Systems Manager Parameter Store SecureString paramètres • Activer le chiffrement des données de session par clé KMS (console)

Gestion et gouvernance

AWS CloudFormation	AWS CloudFormation est un service qui vous permet de modéliser et de configurer vos ressources Amazon Web Services de sorte que vous puissiez passer moins de temps à gérer ces ressources et consacrer plus de temps à vos applications exécutées dans AWS. Parameter Store est une source de référence s dynamiques. Les références dynamiques constituent un moyen compact et puissant de spécifier des valeurs externes qui sont stockées et gérées dans d'autres services dans vos modèles de AWS CloudFormation pile. En savoir plus Utilisation de références dynamiques pour spécifier les valeurs de modèle
AWS CloudTrail	CloudTrailest un outil Service AWS qui vous aide à autoriser la gouvernance, la conformit é, ainsi que l'audit opérationnel et des risques de votre entreprise Compte AWS. Les actions entreprises par un utilisateur, un rôle ou un Service AWS sont enregistrées sous forme d'événements dans CloudTrail. Les événement s incluent les actions entreprises dans les AWS Management Console, AWS Command Line Interface (AWS CLI) AWS SDKs et APIs. Systems Manager s'intègre CloudTrail et capture la plupart des appels d'API Systems Manager sous forme d'événements. Il s'agit notamment des appels d'API initiés depuis la console Systems Manager et des appels adressés au Systems Manager APIs.

	En savoir plus Journalisation des appels d' AWS Systems Manager API avec AWS CloudTrail
Amazon CloudWatch Logs	Amazon CloudWatch Logs vous permet de centraliser les journaux de tous vos systèmes, applications et applications Services AWS que vous utilisez. Vous pouvez ensuite les afficher, effectuer des recherches sur des codes d'erreur ou des motifs spécifiques, les filtrer en fonction de champs particuliers ou les archiver en toute sécurité pour une analyse ultérieure. Systems Manager prend en charge l'envoi de SSM Agent journaux pour et Session Manager vers CloudWatch les journaux. Run Command En savoir plus • Envoi des journaux des nœuds vers CloudWatch des journaux unifiés (CloudWatch agent) • Configuration d'Amazon CloudWatch Logs pour Run Command • Enregistrement des données de session à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs (console)

Amazon EventBridge	EventBridgefournit un flux d'événements système en temps quasi réel qui décrit les modifications apportées aux ressources Amazon Web Services. À l'aide de règles simples que vous pouvez configurer rapidemen t, vous pouvez associer des événements et les acheminer vers une ou plusieurs fonctions ou flux cibles. EventBridge prend connaissa nce des changements opérationnels au fur et à mesure qu'ils se produisent. EventBridge répond à ces changements opérationnels et prend les mesures correctives nécessaires. Ces actions comprennent l'envoi de messages en réponse à l'environnement, l'activation de fonctions et la capture d'informations d'état. Systems Manager propose plusieurs événements pris en charge en vous EventBrid ge permettant de prendre des mesures en fonction du contenu de ces événements. En savoir plus Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge **Note** Amazon EventBridge est le moyen préféré pour gérer vos événement s. CloudWatch Les événements et la même API EventBridge constitue nt le même service sous-jacent et la même API, mais EventBridge offrent davantage de fonctionnalités. Les modifications que vous apportez dans l'une CloudWatch ou l'autre console EventBridge sont reflétées dans

	chaque console. Pour plus d'informations, consultez le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon.
AWS Config	AWS Configfournit une vue détaillée de la configuration des AWS ressources de votre Compte AWS. Cela comprend la façon dont les ressources sont interreliées et leur configuration. Vous pouvez ainsi suivre l'évolution des configurations et des relations dans le temps. Systems Manager est intégré et fournit plusieurs règles qui vous aident à gagner en visibilité sur vos EC2 instances. AWS Config Ces règles vous aident à identifier les EC2 instances gérées par Systems Manager, les configurations du système d'exploitation, les mises à jour au niveau du système, les applications installées, les configurations réseau, etc. En savoir plus • AWS Config types de ressources pris en charge • Enregistrement de la configuration logicielle pour des instances gérées • Affichage de l'historique d'inventaire et suivi des modifications

AWS Trusted Advisor	Trusted Advisor est un outil en ligne qui vous fournit des conseils en temps réel sur l'approvisionnement de vos ressources selon les bonnes pratiques AWS . Systems Manager héberge Trusted Advisor et vous pouvez y consulter Trusted Advisor les donnéesExplorer. En savoir plus • AWS Systems Manager Explorer • Commencer avec AWS Trusted Advisor

AWS Organizations	Organizations est un service de gestion de comptes qui vous permet de consolide r plusieurs comptes au Comptes AWS sein d'une organisation que vous créez et gérez de manière centralisée. Organizations inclut des capacités de facturation consolidée et de gestion de compte vous aidant à satisfair e les besoins budgétaires, de sécurité et de conformité de votre entreprise. L'intégration Change Managerd'un outil dans AWS Systems Manager Organizations permet d'utiliser un compte d'administrateur délégué pour gérer les demandes de modification, les modèles de modification et les approbations pour l'ensemble de votre organisation via ce compte unique. Organisations : intégration à Inventory, un outil intégré AWS Systems Manager, Explorerqui vous permet d'agréger les données d'inventaire et d'opérations (OpsData) à partir de plusieurs Régions AWS et Comptes AWS. L'intégration entreQuick Setup, un outil dans AWS Systems Manager et Organizations automatise les tâches courantes de configura tion des services et déploie des configurations de service basées sur les meilleures pratiques au sein de vos unités organisationnelles ()OUs.

Réseau et diffusion de contenu

AWS PrivateLink	AWS PrivateLinkvous permet de connecter en privé votre cloud privé virtuel (VPC) aux services de point de terminaison VPC pris en

	charge et aux services de point de terminaison Services AWS VPC sans avoir besoin d'une passerelle Internet, d'un périphérique NAT, d'une connexion VPN ou d'une connexion AWS Direct Connect. Systems Manager prend en charge les nœuds gérés qui se connectent à Systems Manager à APIs l'aide de AWS PrivateLink. Cela améliore le niveau de sécurité de vos nœuds gérés, AWS PrivateLink car tout le trafic réseau entre vos nœuds gérés, Systems Manager et Amazon est limité EC2 au réseau Amazon. Autrement dit, les nœuds gérés n'ont pas besoin d'avoir accès à Internet. En savoir plus Améliorez la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager

Analyse

Amazon Athena	Athena est un service de requêtes interactif qui vous permet d'analyser des données directe dans Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) via la syntaxe SQL standard. En effectuant quelques actions AWS Management Console, vous pouvez pointer Athena vers vos données stockées dans Amazon S3 et commencer à utiliser le SQL standard pour exécuter des requêtes ponctuelles et obtenir des résultats en quelques secondes. Systems Manager Inventory s'intègre à Athena pour vous aider à interroger les données

	d'inventaire provenant de plusieurs Régions AWS et. Comptes AWS Grâce à l'utilisation de la synchronisation des données de ressource s, l'intégration Athena vous permet de consulter les données d'inventaire de tous les nœuds gérés sur la page Detailed View (Vue détaillée) de la console Systems Manager Inventory. En savoir plus • Interrogation des données d'inventaire à partir de plusieurs régions et comptes • Démonstration : utilisation de la synchroni sation de données de ressources pour regrouper les données d'inventaire
AWS Glue	AWS Glue est un service d'extraction, de transformation et de chargement (ETL) entièrement géré qui facilite et rend abordable le classement par catégorie, le nettoyage , l'enrichissement et le déplacement des données de manière fiable entre différents flux de données et banques de données. Systems Manager analyse AWS Glue les données d'inventaire de votre compartiment S3. En savoir plus Interrogation des données d'inventaire à partir de plusieurs régions et comptes

Amazon QuickSight	QuickSightest un service d'analyse commercia le que vous pouvez utiliser pour créer des visualisations, effectuer des analyses ponctuell es et obtenir des informations commerciales à partir de vos données. Il peut identifier des sources de données AWS automatiquement et fonctionne également avec les vôtres. La synchronisation des données de ressources Systems Manager envoie les données d'inventa ire collectées à partir de tous vos nœuds gérés vers un seul compartiment S3. Vous pouvez l'utiliser QuickSight pour interroger et analyser les données agrégées. En savoir plus • Création d'une synchronisation des données de ressources pour l'inventaire • Démonstration : utilisation de la synchroni sation de données de ressources pour regrouper les données d'inventaire

Intégration des applications

Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)	Amazon SNS est un service web qui coordonne et gère la mise à disposition ou l'envoi de messages à des clients ou à des points de terminaison abonnés. Systems Manager génère des statuts pour plusieurs services qui peuvent être capturés par les notifications Amazon SNS.

	En savoir plus • Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS • Configuration des notifications ou déclenchement d'actions en fonction de Parameter Store événements

AWS Management Console

AWS Resource Groups	Resource Groups organise vos AWS ressources. Les groupes de ressources facilitent la gestion, le contrôle et l'automatisation des tâches simultanément sur un grand nombre de ressources. Des ressources Systems Manager telles que des nœuds gérés, des documents SSM, des fenêtres de maintenance, des paramètres Parameter Store et des référentiels de correctifs, peuvent être ajoutées à des groupes de ressources. En savoir plus Présentation de AWS Resource Groups

Rubriques

- Exécution de scripts à partir d'Amazon S3
- Référencer les AWS Secrets Manager secrets de Parameter Store parameters
- AWS KMS chiffrement pour AWS Systems Manager Parameter Store SecureString paramètres
- Utiliser des paramètres Parameter Store dans Amazon Elastic Kubernetes Service
- Utilisation de paramètres de Parameter Store dans les fonctions AWS Lambda

Exécution de scripts à partir d'Amazon S3

Cette section décrit le téléchargement et l'exécution de scripts à partir d'Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). La rubrique suivante comprend des informations et une terminologie relatives à Amazon S3. Pour en savoir plus sur Amazon S3, consultez Qu'est-ce qu'Amazon S3 ? Vous pouvez exécuter différents types de scripts, notamment Ansible Playbooks, Python, Ruby, Shell et. PowerShell

Vous pouvez également télécharger un répertoire contenant plusieurs scripts. Lorsque vous exécutez le script principal dans le répertoire, tous les scripts référencés inclus dans le répertoire sont AWS Systems Manager également exécutés.

Notez les informations importantes suivantes relatives à l'exécution de scripts à partir d'Amazon S3 :

- Systems Manager ne vérifie pas que le script est à même de s'exécuter sur un nœud. Avant de télécharger et d'exécuter le script, vérifiez que le logiciel requis est installé sur le nœud. Vous pouvez également créer un document composite qui installe le logiciel en utilisant Run Command or State Manager, intègre des outils AWS Systems Manager, puis télécharge et exécute le script.
- Vérifiez que votre utilisateur, rôle ou groupe dispose des autorisations AWS Identity and Access Management (IAM) nécessaires pour la lecture sur le compartiment S3.
- Assurez-vous que le profil d'instance de vos instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) possède `s3:ListBucket` des `s3:GetObject` autorisations. Si le profil d'instance ne dispose pas de ces autorisations, le système ne parvient pas à télécharger votre script à partir du compartiment S3. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation de profils d'instance dans le Guide de l'utilisateur IAM.

Exécuter des scripts Shell à partir d'Amazon S3

Les informations suivantes incluent des procédures pour vous aider à exécuter des scripts depuis Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) à l'aide de AWS Systems Manager la console ou AWS Command Line Interface du AWS CLI(). Bien que les scripts shell soient utilisés dans les exemples, d'autres types de scripts peuvent être remplacés.

Exécuter un script Shell depuis Amazon S3 (console)

Exécuter un script Shell à partir d'Amazon S3

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.

2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).
4. In the Command document (Document de commande), sélectionnez **AWS-RunRemoteScript**.
5. Dans Paramètres de la commande, procédez comme suit :

   - Dans Type de source, sélectionnez S3.
   - Dans la zone de texte Source Info (Infos sur la source), saisissez les informations requises pour accéder à la source en respectant le format suivant. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

     > **Note**
     >
     > Remplacez https://s3. *aws-api-domain*avec l'URL de votre compartiment. Vous pouvez copier l'URL de votre compartiment dans Amazon S3 sous l'onglet Objects (Objets).

     ```
     {"path":"https://s3.aws-api-domain/path to script"}
     ```

     Voici un exemple.

     ```
     {"path":"https://amzn-s3-demo-bucket.s3.us-east-2.amazonaws.com/scripts/shell/
     helloWorld.sh"}
     ```

   - Dans le champ Command Line (Ligne de commande), saisissez les paramètres d'exécution du script. Voici un exemple.

     ```
     helloWorld.sh argument-1 argument-2
     ```

   - (Facultatif) Dans le champ Working Directory (Répertoire de travail), saisissez le nom d'un répertoire du nœud où vous souhaitez télécharger et exécuter le script.
   - (Facultatif) Dans Execution Timeout (Délai d'exécution), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande de script.
6. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

> **Tip**
>
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

7. Pour Autres paramètres :

   - Pour Comment (Commentaire), saisissez des informations à propos de cette commande.
   - Pour Délai (secondes), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande globale.

8. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

9. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

> **Note**
>
> Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines

activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

10. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.
11. Cliquez sur Exécuter.

Exécuter un script Shell depuis Amazon S3 (ligne de commande)

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Exécutez la commande suivante. Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

   > **Note**
   >
   > Remplacez https://s3. *aws-api-domain*/*script path*avec l'URL de votre compartiment. Vous pouvez copier l'URL de votre compartiment dans Amazon S3 sous l'onglet Objects (Objets).

   Linux & macOS

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunRemoteScript" \
    --output-s3-bucket-name "amzn-s3-demo-bucket" \
```

```
    --output-s3-key-prefix "key-prefix" \
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" \
    --parameters '{"sourceType":["S3"],"sourceInfo":["{\"path\":\"https://
s3.aws-api-domain/script path\"}"],"commandLine":["script name and arguments"]}'
```

Windows

```
aws ssm send-command ^
    --document-name "AWS-RunRemoteScript" ^
    --output-s3-bucket-name "amzn-s3-demo-bucket" ^
    --output-s3-key-prefix "key-prefix" ^
    --targets "Key=InstanceIds,Values=instance-id" ^
    --parameters "sourceType"="S3",sourceInfo='{\"path\":\"https://s3.aws-api-
domain/script path\"}',"commandLine"="script name and arguments"
```

PowerShell

```
Send-SSMCommand `
    -DocumentName "AWS-RunRemoteScript" `
    -OutputS3BucketName "amzn-s3-demo-bucket" `
    -OutputS3KeyPrefix "key-prefix" `
    -Target @{Key="InstanceIds";Values=@("instance-id")} `
    -Parameter @{
        sourceType = "S3";
        sourceInfo = '{"path": "s3://bucket-name/path/to/script"}';
        commandLine = "script name and arguments"
    }
```

Référencer les AWS Secrets Manager secrets de Parameter Store parameters

AWS Secrets Manager vous aide à organiser et à gérer les données de configuration importantes telles que les informations d'identification, les mots de passe et les clés de licence. Parameter Store, un outil intégré à AWS Systems Manager, est intégré à Secrets Manager afin que vous puissiez récupérer les secrets de Secrets Manager lorsque vous en utilisez un autre Services AWS qui prend déjà en charge les références à Parameter Store paramètres. Ces services incluent Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) AWS Lambda,,, AWS CloudFormation AWS CodeBuild AWS CodeDeploy, et d'autres outils de Systems Manager. En utilisant Parameter Store pour référencer les secrets de Secrets Manager, vous créez un processus

cohérent et sécurisé pour appeler et utiliser des secrets et des données de référence dans votre code et vos scripts de configuration.

Pour plus d'informations sur Secrets Manager, consultez Qu'est-ce que c'est AWS Secrets Manager ? dans le guide de AWS Secrets Manager l'utilisateur.

Restrictions

Notez les restrictions suivantes lors de l'utilisation Parameter Store pour référencer les secrets de Secrets Manager :

- Vous ne pouvez récupérer les secrets de Secrets Manager qu'à l'aide des opérations GetParameteret de GetParametersl'API. Les opérations de modification et les opérations d'API de requêtes avancées, telles que DescribeParametersset GetParametersByPath, ne sont pas prises en charge par Secrets Manager.
- Vous pouvez utiliser le AWS Command Line Interface (AWS CLI) AWS Tools for Windows PowerShell, et le SDKs pour récupérer un secret en utilisant Parameter Store.
- Les secrets de Secrets Manager dans Parameter Store doit avoir le préfixe de. `/aws/reference/secretsmanager` Voici quelques exemples :

  ```
  /aws/reference/secretsmanager/CFCreds1
  ```

  ```
  /aws/reference/secretsmanager/myapp/db/password
  ```

- Parameter Store respecte les politiques AWS Identity and Access Management (IAM) associées aux secrets de Secrets Manager. Par exemple, si l'utilisateur 1 n'a pas accès au secret A, l'utilisateur 1 ne peut pas récupérer le secret A en utilisant Parameter Store.
- Les paramètres qui font référence aux secrets de Secrets Manager ne peuvent pas utiliser le Parameter Store fonctionnalités de gestion des versions ou d'historique.
- Parameter Store respecte les étapes de version de Secrets Manager. Si vous référencez une étape de version, celle-ci utilise uniquement des lettres, des chiffres, un point (.), un tiret (-) ou un trait de soulignement (_). Tous les autres symboles spécifiés dans l'étape de version entraînent l'échec de la référence.

Comment référencer un secret du Gestionnaire de Secrets en utilisant Parameter Store

La procédure suivante décrit comment référencer un secret du Gestionnaire de Secrets en utilisant Parameter Store APIs. La procédure fait référence à d'autres procédures du guide de AWS Secrets Manager l'utilisateur.

> **Note**
>
> Avant de commencer, vérifiez que vous êtes autorisé à référencer les secrets de Secrets Manager dans Parameter Store paramètres. Si vous disposez d'autorisations d'administrateur dans Secrets Manager et Systems Manager, vous pouvez référencer ou récupérer des secrets en utilisant Parameter Store APIs. Si vous faites référence à un secret de Secrets Manager dans un Parameter Store paramètre, et vous n'êtes pas autorisé à accéder à ce secret, alors la référence échoue. Pour plus d'informations, consultez Authentification et contrôle d'accès pour AWS Secrets Manager dans le Guide de l'utilisateur AWS Secrets Manager .

> **Important**
>
> Parameter Store fonctionne comme un service de transmission pour les références aux secrets de Secrets Manager. Parameter Store ne conserve pas les données ou les métadonnées relatives aux secrets. La référence est sans état.

Pour référencer un secret du Gestionnaire de Secrets en utilisant Parameter Store

1. Créez un secret dans Secrets Manager. Pour plus d'informations, voir Créer et gérer des secrets avec AWS Secrets Manager.
2. Référencez un secret à l'aide du AWS CLI AWS Tools for Windows PowerShell, ou du SDK. Lorsque vous référencez un secret Secrets Manager, le nom doit commencer par le chemin d'accès réservé suivant : `/aws/reference/secretsmanager/`. En spécifiant ce chemin, Systems Manager sait qu'il faut récupérer le secret auprès de Secrets Manager au lieu de Parameter Store. Voici quelques exemples de noms qui font correctement référence aux secrets du Secrets Manager `CFCreds1` et`DBPass`, en utilisant Parameter Store.

   - `/aws/reference/secretsmanager/CFCreds1`

- `/aws/reference/secretsmanager/DBPass`

Voici un exemple de code Java qui référence une clé d'accès et une clé secrète stockées dans Secrets Manager. Cet exemple de code configure un client Amazon DynamoDB. Le code récupère les données de configuration et les informations d'identification de Parameter Store. Les données de configuration sont stockées sous forme de paramètre de chaîne dans Parameter Store et les informations d'identification sont stockées dans Secrets Manager. Même si les données de configuration et les informations d'identification sont stockées dans des services distincts, les deux ensembles de données sont accessibles depuis Parameter Store en utilisant l'`GetParameter`API.

```
/**
* Initialize Systems Manager client with default credentials
*/
AWSSimpleSystemsManagement ssm =
 AWSSimpleSystemsManagementClientBuilder.defaultClient();

...

/**
* Example method to launch DynamoDB client with credentials different from default
* @return DynamoDB client
*/
AmazonDynamoDB getDynamoDbClient() {
    //Getting AWS credentials from Secrets Manager using GetParameter
    BasicAWSCredentials differentAWSCreds = new BasicAWSCredentials(
            getParameter("/aws/reference/secretsmanager/access-key"),
            getParameter("/aws/reference/secretsmanager/secret-key"));

    //Initialize the DynamoDB client with different credentials
    final AmazonDynamoDB client = AmazonDynamoDBClient.builder()
            .withCredentials(new AWSStaticCredentialsProvider(differentAWSCreds))
            .withRegion(getParameter("region")) //Getting configuration from
 Parameter Store
            .build();
    return client;
}

/**
* Helper method to retrieve parameter value
* @param parameterName identifier of the parameter
```

```
* @return decrypted parameter value
*/
public GetParameterResult getParameter(String parameterName) {
    GetParameterRequest request = new GetParameterRequest();
    request.setName(parameterName);
    request.setWithDecryption(true);
    return ssm.newGetParameterCall().call(request).getParameter().getValue();
}
```

Voici quelques AWS CLI exemples. Utilisez la commande `aws secretsmanager list-secrets` pour trouver les noms de vos secrets.

AWS CLI Exemple 1 : référence en utilisant le nom du secret

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameter \
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret \
    --with-decryption
```

Windows

```
aws ssm get-parameter ^
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret ^
    --with-decryption
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "/aws/reference/secretsmanager/s1-secret",
        "Type": "SecureString",
        "Value": "Fl*MEishm!al875",
        "Version": 0,
        "SourceResult":
              "{
                   \"CreatedDate\": 1526334434.743,
                   \"Name\": \"s1-secret\",
                   \"VersionId\": \"aaabbbccc-1111-222-333-123456789\",
                   \"SecretString\": \"Fl*MEishm!al875\",
                   \"VersionStages\": [\"AWSCURRENT\"],
```

```
                    \"ARN\": \"arn:aws:secretsmanager:us-
east-2:123456789012:secret:s1-secret-E18LRP\"
                }"
            "LastModifiedDate": 2018-05-14T21:47:14.743Z,
            "ARN": "arn:aws:secretsmanager:us-east-2:123456789012:secret:s1-secret-
                   E18LRP",
        }
}
```

AWS CLI Exemple 2 : référence incluant l'ID de version

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameter \
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret:11111-aaa-bbb-ccc-123456789 \
    --with-decryption
```

Windows

```
aws ssm get-parameter ^
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret:11111-aaa-bbb-ccc-123456789 ^
    --with-decryption
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "/aws/reference/secretsmanager/s1-secret",
        "Type": "SecureString",
        "Value": "Fl*MEishm!al875",
        "Version": 0,
        "SourceResult":
              "{
                    \"CreatedDate\": 1526334434.743,
                    \"Name\": \"s1-secret\",
                    \"VersionId\": \"11111-aaa-bbb-ccc-123456789\",
                    \"SecretString\": \"Fl*MEishm!al875\",
                    \"VersionStages\": [\"AWSCURRENT\"],
                    \"ARN\": \"arn:aws:secretsmanager:us-
east-2:123456789012:secret:s1-secret-E18LRP\"
                }"
```

```
        "Selector": ":11111-aaa-bbb-ccc-123456789"
      }
        "LastModifiedDate": 2018-05-14T21:47:14.743Z,
        "ARN": "arn:aws:secretsmanager:us-east-2:123456789012:secret:s1-secret-
               E18LRP",
}
```

AWS CLI Exemple 3 : Référence incluant le stade de version

Linux & macOS

```
aws ssm get-parameter \
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret:AWSCURRENT \
    --with-decryption
```

Windows

```
aws ssm get-parameter ^
    --name /aws/reference/secretsmanager/s1-secret:AWSCURRENT ^
    --with-decryption
```

La commande renvoie des informations telles que les suivantes.

```
{
    "Parameter": {
        "Name": "/aws/reference/secretsmanager/s1-secret",
        "Type": "SecureString",
        "Value": "Fl*MEishm!al875",
        "Version": 0,
        "SourceResult":
              "{
                   \"CreatedDate\": 1526334434.743,
                   \"Name\": \"s1-secret\",
                   \"VersionId\": \"11111-aaa-bbb-ccc-123456789\",
                   \"SecretString\": \"Fl*MEishm!al875\",
                   \"VersionStages\": [\"AWSCURRENT\"],
                   \"ARN\": \"arn:aws:secretsmanager:us-
east-2:123456789012:secret:s1-secret-E18LRP\"
               }"
        "Selector": ":AWSCURRENT"
      }
```

```
      "LastModifiedDate": 2018-05-14T21:47:14.743Z,
      "ARN": "arn:aws:secretsmanager:us-east-2:123456789012:secret:s1-secret-
                E18LRP",
}
```

AWS KMS chiffrement pour AWS Systems Manager Parameter Store SecureString paramètres

Avec AWS Systems Manager Parameter Store, vous pouvez créer des SecureString paramètres, c'est-à-dire des paramètres dotés d'un nom de paramètre en texte clair et d'une valeur de paramètre chiffrée. Parameter Store utilise AWS KMS pour chiffrer et déchiffrer les valeurs des `SecureString` paramètres.

Avec Parameter Store, vous pouvez créer, stocker et gérer des données sous forme de paramètres avec des valeurs. Vous pouvez créer un paramètre dans Parameter Store et utilisez-le dans plusieurs applications et services soumis aux politiques et autorisations que vous définissez. Lorsque vous avez besoin de modifier une valeur de paramètre, au lieu de gérer une modification sujette à erreurs dans diverses sources, vous modifiez une seule instance. Parameter Store prend en charge une structure hiérarchique pour les noms de paramètres, afin que vous puissiez qualifier un paramètre pour des utilisations spécifiques.

Pour gérer les données sensibles, vous pouvez créer des `SecureString` paramètres. Parameter Store utilise AWS KMS keys pour chiffrer les valeurs des `SecureString` paramètres lorsque vous les créez ou que vous les modifiez. Il utilise également des clés KMS pour déchiffrer les valeurs de paramètres au moment où vous y accédez. Vous pouvez utiliser Clé gérée par AWSle Parameter Store crée pour votre compte ou spécifiez votre propre clé gérée par le client.

> **Important**
>
> Parameter Store ne prend en charge que les clés KMS symétriques. Vous ne pouvez pas utiliser une clé KMS asymétrique pour chiffrer vos paramètres. Pour savoir si une clé KMS est asymétrique, consultez Identifier differents types de clés dans le Guide du développeur AWS Key Management Service .

Parameter Store prend en charge deux niveaux de `SecureString` paramètres : standard et avancé. Les paramètres standard, qui ne peuvent pas dépasser 4 096 octets, sont chiffrés et

déchiffrés directement sous la clé KMS que vous spécifiez. Pour chiffrer et déchiffrer les paramètres avancés`SecureString`, Parameter Store utilise le chiffrement des enveloppes avec le AWS Encryption SDK. Vous pouvez convertir un paramètre `SecureString` standard en un paramètre avancé, mais vous ne pouvez pas convertir un paramètre avancé en paramètre standard. Pour plus d'informations sur la différence entre le mode standard et les paramètres avancés `SecureString`, consultez Gestion des niveaux de paramètres.

Rubriques

- Protection des SecureString paramètres standard
- Protection des SecureString paramètres avancés
- Définition d'autorisations de chiffrement et de déchiffrement des valeurs de paramètres
- Parameter Store contexte de chiffrement
- Résolution des principaux problèmes liés à KMS dans Parameter Store

Protection des SecureString paramètres standard

Parameter Store n'effectue aucune opération cryptographique. Au lieu de cela, il s'appuie sur AWS KMS pour chiffrer et déchiffrer les valeurs des paramètres `SecureString`. Lorsque vous créez ou modifiez une valeur de `SecureString` paramètre standard, Parameter Store appelle l'opération AWS KMS Encrypt. Cette opération utilise directement une clé KMS de chiffrement symétrique pour chiffrer la valeur de paramètre au lieu d'utiliser la clé KMS pour générer une clé de données.

Vous pouvez sélectionner la clé KMS qui Parameter Store utilise pour chiffrer la valeur du paramètre. Si vous ne spécifiez pas de clé KMS, Parameter Store utilise Clé gérée par AWS ce que Systems Manager crée automatiquement dans votre compte. Cette clé KMS possède l'alias `aws/ssm`.

Pour afficher la clé `aws/ssm` KMS par défaut de votre compte, utilisez l'DescribeKeyopération dans l' AWS KMS API. L'exemple suivant utilise la `describe-key` commande contenue dans le AWS Command Line Interface (AWS CLI) avec le nom d'`aws/ssm`alias.

```
aws kms describe-key \
    --key-id alias/aws/ssm
```

Pour créer un `SecureString` paramètre standard, utilisez l'PutParameteropération de l'API Systems Manager. Omettez le paramètre `Tier` ou spécifiez une valeur `Standard`, qui est la valeur par défaut. Incluez un paramètre `Type` avec la valeur `SecureString`. Pour spécifier une clé KMS,

utilisez le paramètre `KeyId`. La valeur par défaut est Clé gérée par AWS celle de votre compte,`aws/ssm`.

Parameter Store appelle ensuite l' AWS KMS `Encrypt`opération avec la clé KMS et la valeur du paramètre en texte brut. AWS KMS renvoie la valeur du paramètre crypté, qui Parameter Store stocke avec le nom du paramètre.

L'exemple suivant utilise la commande put-parameter de Systems Manager et son `--type` paramètre dans le AWS CLI pour créer un `SecureString` paramètre. Étant donné que la commande omet les `--key-id` paramètres `--tier` facultatifs, Parameter Store crée un `SecureString` paramètre standard et le chiffre sous le Clé gérée par AWS.

```
aws ssm put-parameter \
    --name MyParameter \
    --value "secret_value" \
    --type SecureString
```

Dans l'exemple similaire suivant, le paramètre `--key-id` est utilisé pour spécifier une clé gérée par le client. Cet exemple utilise un ID de clé KMS pour identifier la clé KMS, mais vous pouvez utiliser n'importe quel identifiant de clé KMS valide. Étant donné que la commande omet le `Tier` paramètre (`--tier`), Parameter Store crée un `SecureString` paramètre standard et non un paramètre avancé.

```
aws ssm put-parameter \
    --name param1 \
    --value "secret" \
    --type SecureString \
    --key-id 1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab
```

Lorsque vous obtenez un `SecureString` paramètre de Parameter Store, sa valeur est cryptée. Pour obtenir un paramètre, utilisez l'GetParameter opération dans l'API Systems Manager.

L'exemple suivant utilise la commande get-parameter de Systems Manager dans le AWS CLI pour obtenir le `MyParameter` paramètre depuis Parameter Store sans déchiffrer sa valeur.

```
aws ssm get-parameter --name MyParameter
```

```
{
```

```
    "Parameter": {
        "Type": "SecureString",
        "Name": "MyParameter",
        "Value": "AQECAHgnOkMROh5LaLXkA4j0+vYi6tmM17Lg"
    }
}
```

Pour déchiffrer la valeur du paramètre avant de la renvoyer, définissez le paramètre `WithDecryption` de `GetParameter` sur `true`. Lorsque vous utilisez`WithDecryption`, Parameter Store appelle l'opération AWS KMS Decrypt en votre nom pour déchiffrer la valeur du paramètre. En conséquence, la demande `GetParameter` renvoie le paramètre avec une valeur de paramètre en texte brut, comme le montre l'exemple suivant.

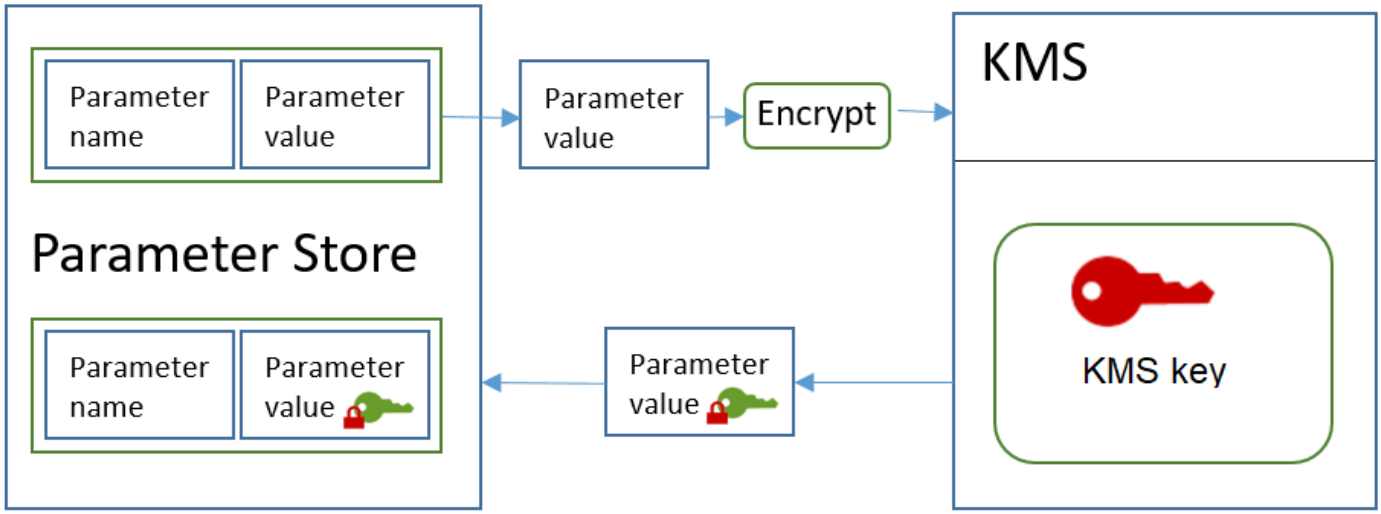
```
aws ssm get-parameter \
    --name MyParameter \
    --with-decryption
```

```
{
    "Parameter": {
        "Type": "SecureString",
        "Name": "MyParameter",
        "Value": "secret_value"
    }
}
```

Le flux de travail suivant montre comment Parameter Store utilise une clé KMS pour chiffrer et déchiffrer un paramètre standard`SecureString`.

Chiffrer un paramètre standard

1. Lorsque vous `PutParameter` créez un `SecureString` paramètre, Parameter Store envoie une `Encrypt` demande à AWS KMS. Cette demande inclut la valeur du paramètre en texte brut, la clé KMS que vous avez choisie et le Parameter Store contexte de chiffrement. Lors de la transmission vers AWS KMS, la valeur en texte brut du `SecureString` paramètre est protégée par le protocole TLS (Transport Layer Security).
2. AWS KMS chiffre la valeur du paramètre avec la clé KMS et le contexte de chiffrement spécifiés. Il renvoie le texte chiffré à Parameter Store, qui stocke le nom du paramètre et sa valeur cryptée.



Déchiffrer un paramètre standard

1. Lorsque vous incluez le `WithDecryption` paramètre dans une `GetParameter` demande, Parameter Store envoie une `Decrypt` demande à AWS KMS avec la valeur du `SecureString` paramètre crypté et le Parameter Store contexte de chiffrement.
2. AWS KMS utilise la même clé KMS et le contexte de chiffrement fourni pour déchiffrer la valeur chiffrée. Elle renvoie la valeur du paramètre en texte brut (déchiffré) à Parameter Store. Pendant la transmission, les données en texte brut sont protégées par le protocole TLS.
3. Parameter Store vous renvoie la valeur du paramètre en texte brut dans la `GetParameter` réponse.

Protection des SecureString paramètres avancés

Lorsque vous `PutParameter` créez un `SecureString` paramètre avancé, Parameter Store utilise le chiffrement d'enveloppe avec le chiffrement symétrique AWS Encryption SDK et AWS KMS key pour protéger la valeur du paramètre. Chaque valeur de paramètre avancé est chiffrée sous une clé de données unique, et la clé de données est chiffrée sous une clé KMS. Vous pouvez utiliser la Clé gérée par AWS pour le compte (`aws/ssm`) ou n'importe quelle clé gérée par le client.

La bibliothèque AWS Encryption SDK est une bibliothèque côté client et open source qui vous permet de chiffrer et de déchiffrer les données à l'aide des normes et des bonnes pratiques. Elle est prise en charge sur plusieurs plateformes et dans plusieurs langages de programmation, y compris une interface de ligne de commande. Vous pouvez consulter le code source et contribuer à son développement dans GitHub.

Pour chaque valeur de `SecureString` paramètre, Parameter Store appelle le AWS Encryption SDK pour chiffrer la valeur du paramètre à l'aide d'une clé de données unique qui AWS KMS génère (GenerateDataKey). Les AWS Encryption SDK retours vers Parameter Store un message chiffré qui inclut la valeur du paramètre chiffré et une copie cryptée de la clé de données unique. Parameter Store stocke l'intégralité du message crypté dans la valeur du `SecureString` paramètre. Ensuite, lorsque vous obtenez une valeur de `SecureString` paramètre avancée, Parameter Store utilise le AWS Encryption SDK pour déchiffrer la valeur du paramètre. Cela nécessite un appel AWS KMS pour déchiffrer la clé de données cryptée.

Pour créer un `SecureString` paramètre avancé, utilisez l'PutParameteropération de l'API Systems Manager. Définissez la valeur du paramètre `Tier` sur `Advanced`. Incluez un paramètre `Type` avec la valeur `SecureString`. Pour spécifier une clé KMS, utilisez le paramètre `KeyId`. La valeur par défaut est Clé gérée par AWS celle de votre compte,`aws/ssm`.

```
aws ssm put-parameter \
    --name MyParameter \
    --value "secret_value" \
    --type SecureString \
    --tier Advanced
```

Dans l'exemple similaire suivant, le paramètre `--key-id` est utilisé pour spécifier une clé gérée par le client. Cet exemple utilise l'Amazon Resource Name (ARN) de la clé KMS, mais vous pouvez utiliser tout identifiant de clé KMS valide.

```
aws ssm put-parameter \
    --name MyParameter \
    --value "secret_value" \
    --type SecureString \
    --tier Advanced \
    --key-id arn:aws:kms:us-
east-2:987654321098:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab
```

Lorsque vous obtenez un `SecureString` paramètre de Parameter Store, sa valeur est le message crypté AWS Encryption SDK renvoyé. Pour obtenir un paramètre, utilisez l'GetParameteropération dans l'API Systems Manager.

L'exemple suivant utilise l'`GetParameter`opération Systems Manager pour obtenir le `MyParameter` paramètre à partir de Parameter Store sans déchiffrer sa valeur.

```
aws ssm get-parameter --name MyParameter
```

```
{
    "Parameter": {
        "Type": "SecureString",
        "Name": "MyParameter",
        "Value": "AQECAHgnOkMROh5LaLXkA4j0+vYi6tmM17Lg"
    }
}
```

Pour déchiffrer la valeur du paramètre avant de la renvoyer, définissez le paramètre `WithDecryption` de `GetParameter` sur `true`. Lorsque vous utilisez`WithDecryption`, Parameter Store appelle l'opération AWS KMS Decrypt en votre nom pour déchiffrer la valeur du paramètre. En conséquence, la demande `GetParameter` renvoie le paramètre avec une valeur de paramètre en texte brut, comme le montre l'exemple suivant.

```
aws ssm get-parameter \
    --name MyParameter \
    --with-decryption
```

```
{
    "Parameter": {
        "Type": "SecureString",
        "Name": "MyParameter",
        "Value": "secret_value"
    }
}
```

Vous ne pouvez pas convertir un paramètre `SecureString` en un paramètre standard, mais vous pouvez convertir uun paramètre standard `SecureString` en un paramètre avancé. Pour convertir un paramètre `SecureString` standard en un paramètre `SecureString` avancé, utilisez l'opération `PutParameter` avec le paramètre `Overwrite`. Le `Type` doit être `SecureString` et la valeur `Tier` doit être `Advanced`. Le paramètre `KeyId`, qui identifie une clé gérée par le client, est facultatif. Si vous l'omettez, Parameter Store utilise le Clé gérée par AWS pour le compte. Vous pouvez spécifier n'importe quelle clé KMS que le principal est autorisé à utiliser, même si vous avez utilisé une autre clé KMS pour chiffrer le paramètre standard.

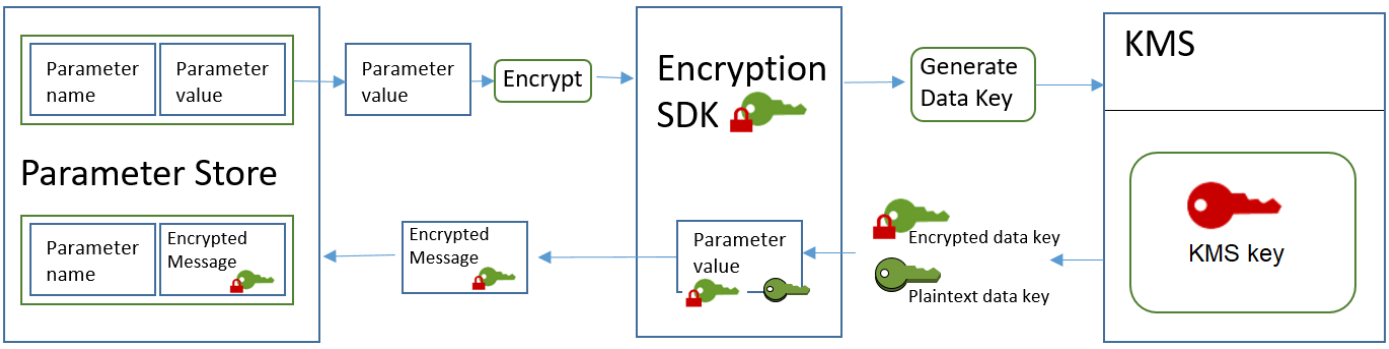
Lorsque vous utilisez le `Overwrite` paramètre, Parameter Store utilise le AWS Encryption SDK pour chiffrer la valeur du paramètre. Ensuite, il stocke le message nouvellement crypté dans Parameter Store.

```
aws ssm put-parameter \
    --name myStdParameter \
    --value "secret_value"  \
    --type SecureString \
    --tier Advanced \
    --key-id 1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab \
    --overwrite
```

Le flux de travail suivant montre comment Parameter Store utilise une clé KMS pour chiffrer et déchiffrer un paramètre avancé`SecureString`.

Chiffrer un paramètre avancé

1. Lorsque vous `PutParameter` créez un `SecureString` paramètre avancé, Parameter Store utilise le AWS Encryption SDK et AWS KMS pour chiffrer la valeur du paramètre. Parameter Store appelle le AWS Encryption SDK avec la valeur du paramètre, la clé KMS que vous avez spécifiée et Parameter Store contexte de chiffrement.
2. AWS Encryption SDK envoie une GenerateDataKeydemande à AWS KMS avec l'identifiant de la clé KMS que vous avez spécifiée et le Parameter Store contexte de chiffrement. AWS KMS renvoie deux copies de la clé de données unique : l'une en texte brut et l'autre cryptée sous la clé KMS. (Le contexte de chiffrement est utilisé lors du chiffrement de la clé de données.)
3. AWS Encryption SDK Utilise la clé de données en texte brut pour chiffrer la valeur du paramètre. Il renvoie un message chiffré qui inclut la valeur du paramètre chiffré, la clé de données cryptée et d'autres données, notamment Parameter Store contexte de chiffrement.
4. Parameter Store stocke le message crypté en tant que valeur de paramètre.



Déchiffrer un paramètre avancé

1. Vous pouvez inclure le paramètre `WithDecryption` dans une demande `GetParameter` pour obtenir un paramètre `SecureString` avancé. Quand tu le feras, Parameter Store transmet le message chiffré de la valeur du paramètre à une méthode de déchiffrement du AWS Encryption SDK.
2. Il AWS Encryption SDK appelle l'opération de AWS KMS déchiffrement. Il transmet la clé de données cryptée et le Parameter Store contexte de chiffrement issu du message chiffré.
3. AWS KMS utilise la clé KMS et le Parameter Store contexte de chiffrement pour déchiffrer la clé de données chiffrée. Ensuite, il renvoie la clé de données en texte brut (déchiffrée) au kit AWS Encryption SDK.
4. AWS Encryption SDK Utilise la clé de données en texte brut pour déchiffrer la valeur du paramètre. Elle renvoie la valeur du paramètre en texte brut à Parameter Store.
5. Parameter Store vérifie le contexte de chiffrement et vous renvoie la valeur du paramètre en texte brut dans la `GetParameter` réponse.

Définition d'autorisations de chiffrement et de déchiffrement des valeurs de paramètres

Pour chiffrer une valeur de paramètre standard `SecureString`, l'utilisateur a besoin `kms:Encrypt` d'une autorisation. Pour chiffrer une valeur de paramètre avancé `SecureString`, l'utilisateur a besoin d'une autorisation `kms:GenerateDataKey`. Pour déchiffrer un type de valeur de paramètre `SecureString`, l'utilisateur a besoin d'une autorisation `kms:Decrypt`.

Vous pouvez utiliser des politiques AWS Identity and Access Management (IAM) pour autoriser ou refuser à un utilisateur l'autorisation d'appeler le Systems Manager `PutParameter` et les `GetParameter` opérations.

De plus, si vous utilisez les clés gérées par le client pour chiffrer les valeurs de vos paramètres `SecureString`, vous pouvez utiliser des politiques IAM et des politiques de clé pour gérer les autorisations de chiffrement et de déchiffrement. Cependant, vous ne pouvez pas établir de stratégies de contrôle d'accès pour la clé KMS `aws/ssm` par défaut. Pour obtenir des informations détaillées sur le contrôle d'accès aux clés gérées par le client, consultez Accès aux clés et autorisations dans le Guide du développeur AWS Key Management Service .

L'exemple suivant montre une politique IAM conçue pour des paramètres `SecureString` standard. Elle permet à l'utilisateur d'appeler l'opération `PutParameter` Systems Manager sur tous les

paramètres du chemin `FinancialParameters`. La politique permet également à l'utilisateur d'appeler l' AWS KMS `Encrypt`opération sur un exemple de clé gérée par le client.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/
FinancialParameters/*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Encrypt"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-
east-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab"
        }
    ]
}
```

L'exemple suivant montre une politique IAM qui est conçue pour des paramètres `SecureString` avancés . Elle permet à l'utilisateur d'appeler l'opération `PutParameter` Systems Manager sur tous les paramètres du chemin `ReservedParameters`. La politique permet également à l'utilisateur d'appeler l' AWS KMS `GenerateDataKey`opération sur un exemple de clé gérée par le client.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:PutParameter"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/
ReservedParameters/*"
        },
        {
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-
east-2:987654321098:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab"
        }
    ]
}
```

Le dernier exemple montre également une stratégie IAM qui peut être utilisée pour les paramètres `SecureString` avancés ou standard. Elle permet à l'utilisateur d'appeler les opérations `GetParameter` Systems Manager (et les opérations associées) sur tous les paramètres du chemin `ITParameters`. La politique permet également à l'utilisateur d'appeler l' AWS KMS `Decrypt`opération sur un exemple de clé gérée par le client.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParameter*"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/ITParameters/*"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-
east-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab"
        }
    ]
}
```

Parameter Store contexte de chiffrement

Un contexte de chiffrement est un ensemble de paires clé-valeur qui contiennent des données non secrètes arbitraires. Lorsque vous incluez un contexte de chiffrement dans une demande de

chiffrement de données, lie AWS KMS cryptographiquement le contexte de chiffrement aux données chiffrées. Pour déchiffrer les données, vous devez transmettre le même contexte de chiffrement.

Vous pouvez également utiliser le contexte de chiffrement pour identifier une opération de chiffrement dans des enregistrements d'audit et des journaux. Le contexte de chiffrement s'affiche en texte brut dans les journaux, tels que les journaux AWS CloudTrail.

AWS Encryption SDK Il prend également un contexte de chiffrement, bien qu'il le gère différemment. Parameter Store fournit le contexte de chiffrement à la méthode de chiffrement. Le AWS Encryption SDK chiffrement lie le contexte de chiffrement aux données chiffrées. Il inclut aussi le contexte de chiffrement en texte brut dans l'en-tête du message chiffré qu'il renvoie. Cependant AWS KMS, contrairement aux méthodes de AWS Encryption SDK déchiffrement, elles ne prennent pas de contexte de chiffrement en entrée. Au lieu de cela, lorsqu'il déchiffre des données, il AWS Encryption SDK obtient le contexte de chiffrement à partir du message crypté. Parameter Store vérifie que le contexte de chiffrement inclut la valeur attendue avant de vous renvoyer la valeur du paramètre en texte brut.

Parameter Store utilise le contexte de chiffrement suivant dans ses opérations cryptographiques :

- Clé : `PARAMETER_ARN`
- Valeur : Amazon Resource Name (ARN) du paramètre chiffré.

Le format du contexte de chiffrement est le suivant :

```
"PARAMETER_ARN":"arn:aws:ssm:region-id:account-id:parameter/parameter-name"
```

Par exemple, Parameter Store inclut ce contexte de chiffrement dans les appels pour chiffrer et déchiffrer le `MyParameter` paramètre dans un exemple Compte AWS et une région.

```
"PARAMETER_ARN":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/MyParameter"
```

Si le paramètre se trouve dans un Parameter Store chemin hiérarchique, le chemin et le nom sont inclus dans le contexte de chiffrement. Par exemple, ce contexte de chiffrement est utilisé lors du chiffrement et du déchiffrement du `MyParameter` paramètre dans le `/ReadableParameters` chemin d'un exemple et d'une région. Compte AWS

```
"PARAMETER_ARN":"arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/ReadableParameters/
MyParameter"
```

Vous pouvez déchiffrer une valeur de `SecureString` paramètre chiffrée en appelant l' AWS KMS `Decrypt`opération avec le contexte de chiffrement correct et la valeur de paramètre chiffrée renvoyée par l'`GetParameter`opération Systems Manager. Cependant, nous vous encourageons à déchiffrer Parameter Store valeurs de paramètres en utilisant l'`GetParameter`opération avec le `WithDecryption` paramètre.

Vous pouvez également inclure le contexte de chiffrement dans une stratégie IAM. Par exemple, vous pouvez autoriser un utilisateur à déchiffrer la valeur d'un seul et même paramètre ou les valeurs d'un ensemble de paramètres.

L'exemple suivant d'instruction de stratégie IAM permet à l'utilisateur d'obtenir la valeur du paramètre `MyParameter` et de déchiffrer sa valeur à l'aide de la clé KMS spécifiée. Toutefois, les autorisations s'appliquent uniquement lorsque le contexte de chiffrement correspond à la chaîne spécifiée. Ces autorisations ne s'appliquent à aucun autre paramètre ou à aucune autre clé KMS, et l'appel de `GetParameter` échoue si le contexte de chiffrement ne correspond pas à la chaîne.

Avant d'utiliser une déclaration de politique comme celle-ci, remplacez-la par *`example ARNs`* des valeurs valides.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ssm:GetParameter*"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ssm:us-east-2:111122223333:parameter/MyParameter"
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": "arn:aws:kms:us-
east-2:987654321098:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-1234567890ab",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "kms:EncryptionContext:PARAMETER_ARN":"arn:aws:ssm:us-
east-2:111122223333:parameter/MyParameter"
                }
            }
```

```
        }
    ]
}
```

Résolution des principaux problèmes liés à KMS dans Parameter Store

Pour effectuer une opération quelconque sur un `SecureString` paramètre, Parameter Store doit être en mesure d'utiliser la clé AWS KMS KMS que vous spécifiez pour l'opération prévue. La plupart des Parameter Store les défaillances liées aux clés KMS sont causées par les problèmes suivants :

- Les informations d'identification utilisées par une application ne disposent pas des autorisations nécessaires pour effectuer l'action spécifiée sur la clé KMS.

  Pour corriger cette erreur, exécutez l'application avec d'autres informations d'identification ou corrigez la politique IAM ou la politique de clé qui empêche l'opération. Pour obtenir de l'aide AWS KMS concernant l'IAM et les politiques clés, consultez la section Accès aux clés et autorisations KMS dans le Guide du AWS Key Management Service développeur.
- La clé KMS est introuvable.

  Cela se produit généralement lorsque vous utilisez un identificateur incorrect pour la clé KMS. Procurez-vous les identificateurs corrects pour la clé KMS et tentez à nouveau la commande.
- La clé KMS n'est pas activée. Lorsque cela se produit, Parameter Store renvoie une InvalidKeyIdexception avec un message d'erreur détaillé provenant de AWS KMS. Si la clé KMS est à l'état `Disabled`, activez-la. Si l'état est `Pending Import`, suivez la procédure d'importation. Si la clé est à l'état `Pending Deletion`, annulez la suppression de la clé ou utilisez une autre clé KMS.

  Pour trouver l'état d'une clé KMS, utilisez l'DescribeKeyopération.

Utiliser des paramètres Parameter Store dans Amazon Elastic Kubernetes Service

Pour afficher les paramètres depuis Parameter Store un outil ou sous forme de AWS Systems Manager fichiers montés dans des pods Amazon EKS, vous pouvez utiliser le fournisseur de AWS secrets et de configuration pour le pilote CSI Kubernetes Secrets Store. L'ASCP fonctionne avec Amazon Elastic Kubernetes Service 1.17+ exécutant un groupe de nœuds Amazon. EC2 AWS Fargate les groupes de nœuds ne sont pas pris en charge.

Avec l'ASCP, vous pouvez stocker et gérer vos paramètres, Parameter Store puis les récupérer via vos charges de travail exécutées sur Amazon EKS. Si votre paramètre contient plusieurs paires clé-valeur au format JSON, vous pouvez choisir celles à monter dans Amazon EKS. L'ASCP utilise JMESPath la syntaxe pour interroger les paires clé-valeur de votre secret. L'ASCP fonctionne également avec des AWS Secrets Manager secrets.

L'ASCP propose deux méthodes d'authentification avec Amazon EKS. La première approche utilise les rôles IAM pour les comptes de service (IRSA). La deuxième approche utilise Pod Identities. Chaque approche a ses avantages et ses cas d'utilisation.

ASCP avec rôles IAM pour les comptes de service (IRSA)

L'ASCP avec rôles IAM pour les comptes de service (IRSA) vous permet de monter des paramètres Parameter Store sous forme de fichiers dans vos pods Amazon EKS. Cette approche convient lorsque :

- Vous devez monter les paramètres sous forme de fichiers dans vos pods.
- Vous utilisez Amazon EKS version 1.17 ou ultérieure avec des groupes de EC2 nœuds Amazon.
- Vous souhaitez récupérer des paires clé-valeur spécifiques à partir de paramètres au format JSON.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called “Intégrer ASCP à IRSA pour Amazon EKS”.

ASCP avec Pod Identity

ASCP avec EKS Pod Identity

La méthode ASCP avec Pod Identity améliore la sécurité et simplifie la configuration pour accéder aux paramètres dansParameter Store. Cette approche est bénéfique lorsque :

- Vous avez besoin d'une gestion des autorisations plus précise au niveau du Pod.
- Vous utilisez Amazon EKS version 1.24 ou ultérieure.
- Vous souhaitez améliorer les performances et l'évolutivité.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter the section called “Intégrer ASCP à Pod Identity pour Amazon EKS”.

Choix de la bonne approche

Tenez compte des facteurs suivants lorsque vous choisissez entre ASCP avec IRSA et ASCP avec Pod Identity :

- Amazon EKSversion : Pod Identity nécessite Amazon EKS 1.24+, tandis que le pilote CSI fonctionne avec Amazon EKS 1.17+.
- Exigences de sécurité : Pod Identity offre un contrôle plus granulaire au niveau du Pod.
- Performances : Pod Identity fonctionne généralement mieux dans les environnements à grande échelle.
- Complexité : Pod Identity simplifie la configuration en éliminant le besoin de comptes de service distincts.

Choisissez la méthode qui correspond le mieux à vos exigences spécifiques et à l'environnement Amazon EKS.

Installation d'ASCP pour Amazon EKS

Cette section explique comment installer le fournisseur de AWS secrets et de configuration pour Amazon EKS. Avec ASCP, vous pouvez monter des paramètres Parameter Store et des secrets à partir de AWS Secrets Manager fichiers dans Amazon EKS Pods.

Prérequis

- Un cluster Amazon EKS
  - Version 1.24 ou ultérieure pour Pod Identity
  - Version 1.17 ou ultérieure pour IRSA
- Le AWS CLI installé et configuré
- kubectl installé et configuré pour votre cluster Amazon EKS
- Helm (version 3.0 ou ultérieure)

Installation et configuration de l'ASCP

L'ASCP est disponible GitHub dans le référentiel secrets-store-csi-provider-aws. Le dépôt contient également des exemples de fichiers YAML permettant de créer et de monter un secret en modifiant la `objectType` valeur de à`secretsmanager`. `ssmparameter`

Pendant l'installation, vous pouvez configurer l'ASCP pour utiliser un point de terminaison FIPS. Pour obtenir la liste des points de terminaison de Systems Manager, consultez la section Points de terminaison du service Systems Manager dans le. Référence générale d'Amazon Web Services

Pour installer l'ASCP à l'aide de Helm

1. Pour vous assurer que le dépôt pointe vers les derniers graphiques, utilisez `helm repo update.`
2. Ajoutez le graphique des pilotes CSI de Secrets Store.

```
helm repo add secrets-store-csi-driver https://kubernetes-sigs.github.io/secrets-store-csi-driver/charts
```

3. Installez le chart. Pour configurer la régulation, ajoutez l'indicateur suivant : `--set-json 'k8sThrottlingParams={"qps": "number of queries per second", "burst": "number of queries per second"}'`

```
helm install -n kube-system csi-secrets-store secrets-store-csi-driver/secrets-store-csi-driver
```

4. Ajoutez le graphique ASCP.

```
helm repo add aws-secrets-manager https://aws.github.io/secrets-store-csi-driver-provider-aws
```

5. Installez le chart. Pour utiliser un point de terminaison FIPS, ajoutez l'indicateur suivant : `--set useFipsEndpoint=true`

```
helm install -n kube-system secrets-provider-aws aws-secrets-manager/secrets-store-csi-driver-provider-aws
```

Pour installer en utilisant le code YAML dans le dépôt

- Utilisez les commandes suivantes.

```
helm repo add secrets-store-csi-driver https://kubernetes-sigs.github.io/secrets-store-csi-driver/charts
helm install -n kube-system csi-secrets-store secrets-store-csi-driver/secrets-store-csi-driver
```

```
kubectl apply -f https://raw.githubusercontent.com/aws/secrets-store-csi-driver-
provider-aws/main/deployment/aws-provider-installer.yaml
```

Vérifiez les installations

Pour vérifier les installations de votre cluster EKS, du pilote CSI Secrets Store et du plug-in ASCP, procédez comme suit :

1. Vérifiez le cluster EKS :

   ```
   eksctl get cluster --name clusterName
   ```

   Cette commande doit renvoyer des informations sur votre cluster.

2. Vérifiez l'installation du pilote CSI Secrets Store :

   ```
   kubectl get pods -n kube-system -l app=secrets-store-csi-driver
   ```

   Vous devriez voir des pods fonctionner avec des noms tels que`csi-secrets-store-secrets-store-csi-driver-xxx`.

3. Vérifiez l'installation du plugin ASCP :

   YAML installation

   ```
   $ kubectl get pods -n kube-system -l app=csi-secrets-store-provider-aws
   ```

   Exemple de sortie :

   ```
   NAME                                     READY   STATUS    RESTARTS   AGE
   csi-secrets-store-provider-aws-12345      1/1     Running   0          2m
   ```

   Helm installation

   ```
   $  kubectl get pods -n kube-system -l app=secrets-store-csi-driver-provider-aws
   ```

   Exemple de sortie :

```
NAME                                                     READY   STATUS    RESTARTS
 AGE
secrets-provider-aws-secrets-store-csi-driver-provider-67890       1/1
 Running   0          2m
```

Vous devriez voir Pods dans l'`Running`État.

Après avoir exécuté ces commandes, si tout est correctement configuré, vous devriez voir tous les composants fonctionner sans erreur. Si vous rencontrez des problèmes, vous devrez peut-être les résoudre en consultant les journaux des pods spécifiques qui rencontrent des problèmes.

Résolution des problèmes

1. Pour consulter les journaux du fournisseur ASCP, exécutez :

   ```
   kubectl logs -n kube-system -l app=csi-secrets-store-provider-aws
   ```

2. Vérifiez l'état de tous les pods de l'espace de `kube-system` noms.

   Remplacez-le *`default placeholder text`* par votre propre identifiant de pod :

   ```
   kubectl -n kube-system get pods
   ```

   ```
   kubectl -n kube-system logs pod/pod-id
   ```

   Tous les pods liés au pilote CSI et à l'ASCP doivent être dans l'état « En cours d'exécution ».

3. Vérifiez la version du pilote CSI :

   ```
   kubectl get csidriver secrets-store.csi.k8s.io -o yaml
   ```

   Cette commande doit renvoyer des informations sur le pilote CSI installé.

Ressources supplémentaires

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'ASCP avec Amazon EKS, consultez les ressources suivantes :

- Utilisation de Pod Identity avec Amazon EKS
- AWS Pilote CSI Secrets Store activé GitHub

Utiliser AWS les secrets et le fournisseur de configuration CSI avec Pod Identity pour Amazon EKS

L'intégration du fournisseur de AWS secrets et de configuration à l'agent Pod Identity pour Amazon Elastic Kubernetes Service améliore la sécurité, simplifie la configuration et améliore les performances des applications exécutées sur Amazon EKS. Pod Identity simplifie l'authentification AWS Identity and Access Management (IAM) pour Amazon EKS lors de la récupération de paramètres AWS Systems Manager Parameter Store ou de secrets depuis Secrets Manager.

Amazon EKS Pod Identity rationalise le processus de configuration des autorisations IAM pour les applications Kubernetes en permettant de configurer les autorisations directement via les interfaces Amazon EKS, en réduisant le nombre d'étapes et en éliminant le besoin de basculer entre les services Amazon EKS et IAM. Pod Identity permet d'utiliser un rôle IAM unique sur plusieurs clusters sans mettre à jour les politiques de confiance et prend en charge les balises de session de rôle pour un contrôle d'accès plus précis. Cette approche simplifie non seulement la gestion des politiques en permettant la réutilisation des politiques d'autorisation entre les rôles, mais elle améliore également la sécurité en autorisant l'accès aux AWS ressources en fonction des balises correspondantes.

Comment ça marche

1. Pod Identity attribue un rôle IAM au Pod.
2. ASCP utilise ce rôle pour s'authentifier auprès de. Services AWS
3. Si cela est autorisé, l'ASCP récupère les paramètres demandés et les met à la disposition du Pod.

Pour plus d'informations, consultez Comprendre le fonctionnement d'Amazon EKS Pod Identity dans le guide de l'utilisateur Amazon EKS.

Prérequis

> **Important**
>
> Pod Identity n'est pris en charge que pour Amazon EKS dans le cloud. Il n'est pas pris en charge pour Amazon EKS Anywhere Red Hat OpenShift Service on AWS, ni pour les clusters Kubernetes autogérés sur les instances Amazon. EC2

- Cluster Amazon EKS (version 1.24 ou ultérieure)
- Accès à un AWS CLI cluster Amazon EKS via `kubectl`
- (Facultatif) Accès à deux Comptes AWS pour un accès entre comptes

Installation de l'agent d'identité Amazon EKS Pod

Pour utiliser Pod Identity avec votre cluster, vous devez installer le module complémentaire Amazon EKS Pod Identity Agent.

Pour installer l'agent Pod Identity

- Installez le module complémentaire Pod Identity Agent sur votre cluster.

  Remplacez le *default placeholder text* par vos propres valeurs :

```
eksctl create addon \
  --name eks-pod-identity-agent \
  --cluster clusterName \
  --region region
```

Configurer ASCP avec Pod Identity

1. Créez une politique d'autorisation qui accorde `ssm:GetParameters` une `ssm:DescribeParameters` autorisation aux paramètres auxquels le Pod a besoin pour accéder.
2. Créez un rôle IAM qui peut être assumé par le principal de service Amazon EKS pour Pod Identity :

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
      {
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
          "Service": "pods.eks.amazonaws.com"
        },
        "Action": [
          "sts:AssumeRole",
          "sts:TagSession"
```

```
        ]
      }
    ]
  }
```

Attachez la politique gérée IAM au rôle.

Remplacez le *default placeholder text* par vos propres valeurs :

```
aws iam attach-role-policy \
  --role-name MY_ROLE \
  --policy-arn POLICY_ARN
```

3. Créez une association Pod Identity. Par exemple, consultez Créer une association Pod Identity dans le guide de l'utilisateur Amazon EKS
4. Créez le `SecretProviderClass` qui spécifie les paramètres ou les secrets à monter dans le Pod :

```
kubectl apply -f kubectl apply -f https://raw.githubusercontent.com/aws/
secrets-store-csi-driver-provider-aws/main/examples/ExampleSecretProviderClass-
PodIdentity.yaml
```

La principale différence `SecretProviderClass` entre IRSA et Pod Identity réside dans le paramètre `usePodIdentity` optionnel. Il s'agit d'un champ facultatif qui détermine l'approche d'authentification. Lorsqu'il n'est pas spécifié, il utilise par défaut les rôles IAM pour les comptes de service (IRSA).

- Pour utiliser EKS Pod Identity, utilisez l'une des valeurs suivantes :`"true", "True", "TRUE", "t", "T"`.
- Pour utiliser IRSA de manière explicite, définissez l'une des valeurs suivantes :`"false", "False", "FALSE", "f", or "F"`.

5. Déployez le Pod qui monte les paramètres ou les secrets sous `/mnt/secrets-store` :

```
kubectl apply -f kubectl apply -f https://raw.githubusercontent.com/aws/secrets-
store-csi-driver-provider-aws/main/examples/ExampleDeployment-PodIdentity.yaml
```

6. Si vous utilisez un cluster Amazon EKS privé, assurez-vous que le VPC dans lequel se trouve le cluster possède un AWS STS point de terminaison. Pour plus d'informations sur la création d'un

point de terminaison, consultez la section Points de terminaison VPC d'interface dans le guide de l'AWS Identity and Access Management utilisateur.

Vérifiez le montage secret

Pour vérifier que le paramètre ou le secret est correctement monté, exécutez la commande suivante.

Remplacez le *default placeholder text* par vos propres valeurs :

```
kubectl exec -it $(kubectl get pods | awk '/pod-identity-deployment/{print $1}' | head
 -1) -- cat /mnt/secrets-store/MyParameter
```

Pour configurer Amazon EKS Pod Identity afin d'accéder aux paramètres dans Parameter Store

1. Créez une politique d'autorisation qui accorde `ssm:GetParameters` une `ssm:DescribeParameters` autorisation aux paramètres auxquels le Pod a besoin pour accéder.
2. Créez un paramètre dansParameter Store, si vous n'en avez pas déjà un. Pour plus d'informations, consultez Création Parameter Store paramètres dans Systems Manager.

Dépannage

Vous pouvez visualiser la plupart des erreurs en décrivant le déploiement du Pod.

Pour afficher les messages d'erreur pour votre conteneur

1. Obtenez une liste des noms de Pod à l'aide de la commande suivante. Si vous n'utilisez pas l'espace de noms par défaut, utilisez `-n` *namespace*.

   ```
   kubectl get pods
   ```

2. Pour décrire le Pod, dans la commande suivante, *pod-id* utilisez l'ID du Pod indiqué dans les Pods que vous avez trouvés à l'étape précédente. Si vous n'utilisez pas l'espace de noms par défaut, utilisez `-n` *NAMESPACE*.

   ```
   kubectl describe pod/pod-id
   ```

Pour voir les erreurs pour l'ASCP

- Pour obtenir plus d'informations dans les journaux du fournisseur, utilisez la commande suivante pour *PODID* utiliser l'ID du module csi-secrets-store-provider-aws.

```
kubectl -n kube-system get pods
kubectl -n kube-system logs pod/pod-id
```

Utiliser AWS les secrets et le fournisseur de configuration CSI avec des rôles IAM pour les comptes de service (IRSA)

Rubriques

- Prérequis
- Configurer le contrôle d'accès
- Identifiez les paramètres à monter
- Dépannage

Prérequis

- Cluster Amazon EKS (version 1.17 ou ultérieure)
- Accès à un AWS CLI cluster Amazon EKS via `kubectl`

Configurer le contrôle d'accès

L'ASCP récupère l'identité du pod Amazon EKS et l'échange contre un rôle IAM. Vous définissez des autorisations dans une politique IAM pour ce rôle IAM. Lorsque l'ASCP assume le rôle IAM, il a accès aux paramètres que vous avez autorisés. Les autres conteneurs ne peuvent pas accéder aux paramètres sauf si vous les associez également au rôle IAM.

Pour autoriser votre Amazon EKS Pod à accéder aux paramètres de Parameter Store

1. Créez une politique d'autorisation qui accorde `ssm:GetParameters` une `ssm:DescribeParameters` autorisation aux paramètres auxquels le Pod a besoin pour accéder.

2. Créez un fournisseur OpenID Connect (OIDC) IAM pour le cluster si vous n'en avez pas déjà un. Pour plus d'informations, consultez la section Créer un fournisseur IAM OIDC pour votre cluster dans le guide de l'utilisateur Amazon EKS.
3. Créez un rôle IAM pour le compte de service et associez-y la politique. Pour plus d'informations, consultez la section Créer un rôle IAM pour un compte de service dans le guide de l'utilisateur Amazon EKS.
4. Si vous utilisez un cluster Amazon EKS privé, assurez-vous que le VPC dans lequel se trouve le cluster possède un AWS STS point de terminaison. Pour plus d'informations sur la création d'un point de terminaison, consultez la section Points de terminaison VPC d'interface dans le guide de l'AWS Identity and Access Management utilisateur.

Identifiez les paramètres à monter

Pour déterminer les paramètres que l'ASCP monte dans Amazon EKS sous forme de fichiers sur le système de fichiers, vous devez créer un the section called “SecretProviderClass” fichier YAML. La `SecretProviderClass` liste les paramètres à monter et le nom du fichier sous lequel les monter. `SecretProviderClass`Il doit se trouver dans le même espace de noms que le pod Amazon EKS auquel il fait référence.

Montez les paramètres sous forme de fichiers

Les instructions suivantes montrent comment monter des paramètres sous forme de fichiers à l'aide d'exemples de fichiers YAML .yaml et ExampleSecretProviderClass.yaml. ExampleDeployment

Pour monter des paramètres dans Amazon EKS

1. Appliquez le `SecretProviderClass` sur le pod :

```
kubectl apply -f ExampleSecretProviderClass.yaml
```

2. Déployez votre Pod :

```
kubectl apply -f ExampleDeployment.yaml
```

3. L'ASCP monte les fichiers.

Dépannage

Vous pouvez visualiser la plupart des erreurs en décrivant le déploiement du Pod.

Pour afficher les messages d'erreur pour votre conteneur

1. Obtenez une liste des noms de Pod à l'aide de la commande suivante. Si vous n'utilisez pas l'espace de noms par défaut, utilisez `-n` *`name-space`*.

   ```
   kubectl get pods
   ```

2. Pour décrire le Pod, dans la commande suivante, *`pod-id`* utilisez l'ID du Pod indiqué dans les Pods que vous avez trouvés à l'étape précédente. Si vous n'utilisez pas l'espace de noms par défaut, utilisez `-n` *`nameSpace`*.

   ```
   kubectl describe pod/pod-id
   ```

Pour voir les erreurs pour l'ASCP

- Pour obtenir plus d'informations dans les journaux du fournisseur, utilisez la commande suivante pour *`pod-id`* utiliser l'ID du module csi-secrets-store-provider-aws.

  ```
  kubectl -n kube-system get pods
  kubectl -n kube-system logs Pod/pod-id
  ```

- Vérifiez que le **`SecretProviderClass`** CRD est installé :

  ```
  kubectl get crd secretproviderclasses.secrets-store.csi.x-k8s.io
  ```

  Cette commande doit renvoyer des informations sur la définition de ressource `SecretProviderClass` personnalisée.

- Vérifiez que l' SecretProviderClass objet a été créé.

  ```
  kubectl get secretproviderclass SecretProviderClassName -o yaml
  ```

AWS Exemples de code de secret et de fournisseur de configuration

Exemples d'authentification ASCP et de contrôle d'accès

Exemple : politique IAM autorisant le service Amazon EKS Pod Identity (pods.eks.amazonaws.com) à assumer le rôle et à étiqueter la session :

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "pods.eks.amazonaws.com"
      },
      "Action": [
        "sts:AssumeRole",
        "sts:TagSession"
      ]
    }
  ]
}
```

SecretProviderClass

Vous utilisez le langage YAML pour décrire les paramètres à monter dans Amazon EKS à l'aide de l'ASCP. Pour obtenir des exemples, consultez the section called “Utilisation SecretProviderClass”.

SecretProviderClass Structure YAML

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
metadata:
   name: name
spec:
  provider: aws
  parameters:
    region:
    failoverRegion:
    pathTranslation:
    usePodIdentity:
    preferredAddressType:
    objects:
```

Le champ des paramètres contient les détails de la demande de montage :

region

(Facultatif) Le Région AWS du paramètre. Si vous n'utilisez pas ce champ, ASCP va rechercher la région à partir de l'annotation sur le nœud. Cette recherche alourdit les demandes de montage. Nous vous recommandons donc de fournir la région pour les clusters utilisant un grand nombre de pods.

Si vous le spécifiez également`failoverRegion`, l'ASCP essaie de récupérer le paramètre dans les deux régions. Si l'une des régions renvoie une `4xx` erreur, par exemple pour un problème d'authentification, l'ASCP ne monte aucun des paramètres. Si le paramètre est extrait avec succès `region`, l'ASCP monte cette valeur de paramètre. Si le paramètre n'est pas extrait avec succès`region`, mais qu'il est extrait avec succès`failoverRegion`, l'ASCP monte cette valeur de paramètre.

`failoverRegion`

(Facultatif) Si vous incluez ce champ, l'ASCP essaie de récupérer le paramètre à partir des régions définies dans `region` et dans ce champ. Si l'une des régions renvoie une `4xx` erreur, par exemple pour un problème d'authentification, l'ASCP ne monte aucun des paramètres. Si le paramètre est extrait avec succès`region`, l'ASCP monte cette valeur de paramètre. Si le paramètre n'est pas extrait avec succès`region`, mais qu'il est extrait avec succès`failoverRegion`, l'ASCP monte cette valeur de paramètre. Pour accéder à un exemple sur la façon de procéder, consultez Basculement des paramètres multirégionaux.

pathTranslation

(Facultatif) Un caractère de substitution unique à utiliser si le nom de fichier dans Amazon EKS contient un caractère séparateur de chemin, tel que la barre oblique (/) sur Linux. L'ASCP ne peut pas créer un fichier monté possédant un caractère de séparation de chemin. Par contre, l'ASCP va remplacer le caractère séparateur de chemin par un autre caractère. Si vous n'utilisez pas ce champ, la valeur par défaut est le trait de soulignement (_). Par exemple, `My/Path/Parameter` se monte en tant que `My_Path_Parameter`.

Pour empêcher la substitution de caractères, entrez la chaîne `False`.

`usePodIdentity`

(Facultatif) Détermine l'approche d'authentification. Lorsqu'il n'est pas spécifié, la valeur par défaut est IAM Roles for Service Accounts (IRSA) (IRSA).

- Pour utiliser EKS Pod Identity, utilisez l'une des valeurs suivantes : `"true"` «`"True"`,`"TRUE"`,`"t"`, ou`"T"`.
- Pour utiliser IRSA de manière explicite, définissez l'une des valeurs suivantes :`"false"`,`"False"`, `"FALSE""f"`, ou `"F"` « = ».

preferredAddressType

(Facultatif) Spécifie le type d'adresse IP préféré pour les communications avec le terminal Pod Identity Agent. Le champ n'est applicable que lors de l'utilisation de la fonctionnalité EKS Pod Identity et sera ignoré lors de l'utilisation des rôles IAM pour les comptes de service. Les valeurs ne distinguent pas les majuscules et minuscules. Les valeurs valides sont :

- `"ipv4"`, `"IPv4"` «, ou `"IPV4"` — Forcer l'utilisation du point de IPv4 terminaison Pod Identity Agent
- `"ipv6""IPv6"`, ou `"IPV6"` — Forcer l'utilisation du point de IPv6 terminaison Pod Identity Agent
- non spécifié — Utilisez la sélection automatique du point de terminaison, en essayant d'abord le point de IPv4 terminaison et en revenant au IPv6 point de terminaison en cas d' IPv4 échec

objects

Chaîne contenant une déclaration YAML des secrets à monter. Nous vous recommandons d'utiliser une chaîne YAML multi-ligne ou un caractère pipe (|).

objectName

Obligatoire. Spécifie le nom du paramètre ou du secret à récupérer. Car Parameter Store il s'agit `Name`du paramètre et il peut s'agir du nom ou de l'ARN complet du paramètre. Pour Secrets Manager, il s'agit du `SecretId`paramètre et il peut s'agir du nom convivial ou de l'ARN complet du secret.

objectType

Obligatoire si vous n'utilisez pas d'ARN Secrets Manager pour `objectName`. Pour Parameter Store, utilisez `ssmparameter`. Pour Secrets Manager, utilisez`secretsmanager`.

objectAlias

(Facultatif) Le nom de fichier du secret dans le Pod Amazon EKS. Si vous ne spécifiez pas ce champ,`objectName` apparaît en tant que nom de fichier.

objectVersion

(Facultatif) L'ID de version du paramètre. Non recommandé car vous devez mettre à jour l'ID de version chaque fois que vous mettez à jour le paramètre. La version la plus récente est utilisée par défaut. Si vous incluez un `failoverRegion`, ce champ représente le champ principal `objectVersion`.

objectVersionLabel

(Facultatif) Alias de la version. La version par défaut est la version la plus récenteAWSCURRENT. Si vous incluez un `failoverRegion`, ce champ représente le champ principal `objectVersionLabel`.

jmesPath

(Facultatif) Une carte des clés du paramètre vers les fichiers à monter dans Amazon EKS. Pour utiliser ce champ, la valeur de votre paramètre doit être au format JSON.

L'exemple suivant montre comment se présente un paramètre codé JSON.

```
{
    "username" : "myusername",
    "password" : "mypassword"
}
```

Les clés sont `username` et `password`. La valeur associée à `username` est `myusername` et la valeur associée à `password` est `mypassword`.

Si vous utilisez ce champ, vous devez inclure les sous-champs `path` et `objectAlias`.

path

Une clé issue d'une paire clé-valeur dans le JSON de la valeur du paramètre. Si le champ contient un trait d'union, utilisez des guillemets simples pour l'ignorer, par exemple : `path: '"hyphenated-path"'`

objectAlias

Nom du fichier à monter dans le module Amazon EKS. Si le champ contient un trait d'union, utilisez des guillemets simples pour l'ignorer, par exemple : `objectAlias: '"hyphenated-alias"'`

failoverObject

(Facultatif) Si vous spécifiez ce champ, l'ASCP essaie de récupérer à la fois le paramètre spécifié dans le champ principal `objectName` et le paramètre spécifié dans le `failoverObject` `objectName` sous-champ. Si l'un ou l'autre renvoie une `4xx` erreur, par exemple pour un problème d'authentification, l'ASCP ne monte aucun des paramètres. Si le paramètre est correctement extrait du primaire`objectName`, l'ASCP monte cette valeur de paramètre. Si le paramètre n'est pas extrait correctement depuis le serveur principal`objectName`, mais qu'il est correctement récupéré lors du basculement`objectName`, l'ASCP monte cette valeur de paramètre. Si vous incluez ce champ, vous devez inclure le champ `objectAlias`. Pour accéder à un exemple sur la façon de procéder, consultez Basculement vers un autre paramètre.

Vous utilisez généralement ce champ lorsque le paramètre de basculement n'est pas une réplique. Pour obtenir un exemple de spécification des capacités, consultez Basculement des paramètres multirégionaux.

objectName

Le nom ou l'ARN complet du paramètre de basculement. Si vous utilisez un ARN, la région de l'ARN doit correspondre au champ `failoverRegion`.

objectVersion

(Facultatif) L'ID de version du paramètre. Doit correspondre au principal `objectVersion`. Non recommandé car vous devez mettre à jour l'ID de version chaque fois que vous mettez à jour le paramètre. La version la plus récente est utilisée par défaut.

objectVersionLabel

(Facultatif) Alias de la version. La version par défaut est la version la plus récente`AWSCURRENT`.

Créez une SecretProviderClass configuration de base pour monter les paramètres dans vos Amazon EKS Pods.

Pod Identity

SecretProviderClass pour utiliser un paramètre dans le même cluster Amazon EKS :

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
```

```
kind: SecretProviderClass
metadata:
  name: aws-parameter-store
spec:
  provider: aws
  parameters:
    objects: |
      - objectName: "MyParameter"
        objectType: "ssmparameter"
    usePodIdentity: "true"
```

IRSA

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
metadata:
  name: deployment-aws-parameter
spec:
  provider: aws
  parameters:
    objects: |
        - objectName: "MyParameter"
          objectType: "ssmparameter"
```

Utilisation SecretProviderClass

Utilisez ces exemples pour créer des `SecretProviderClass` configurations pour différents scénarios.

Exemple : paramètres de montage par nom ou ARN

Cet exemple montre comment monter trois types de paramètres différents :

- Un paramètre spécifié par un ARN complet
- Un paramètre spécifié par son nom
- Version paramétrée d'un secret

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
metadata:
```

```
  name: aws-parameters
spec:
  provider: aws
  parameters:
    objects: |
      - objectName: "arn:aws:ssm:us-east-2:777788889999:parameter:MyParameter2-d4e5f6"
      - objectName: "MyParameter3"
        objectType: "ssmparameter"
      - objectName: "MyParameter4"
        objectType: "ssmparameter"
        objectVersionLabel: "AWSCURRENT"
```

Exemple : monter des paires clé-valeur à partir d'un paramètre

Cet exemple montre comment monter des paires clé-valeur spécifiques à partir d'un paramètre au format JSON :

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
metadata:
  name: aws-parameters
spec:
  provider: aws
  parameters:
    objects: |
      - objectName: "arn:aws:ssm:us-east-2:777788889999:parameter:MyParameter-a1b2c3"
        jmesPath:
            - path: username
              objectAlias: dbusername
            - path: password
              objectAlias: dbpassword
```

Exemple : exemples de configuration de basculement

Ces exemples montrent comment configurer le basculement pour les paramètres.

Basculement des paramètres multirégionaux

Cet exemple montre comment configurer le basculement automatique pour un paramètre répliqué dans plusieurs régions :

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
```

```
kind: SecretProviderClass
metadata:
  name: aws-parameters
spec:
  provider: aws
  parameters:
    region: us-east-1
    failoverRegion: us-east-2
    objects: |
      - objectName: "MyParameter"
```

Basculement vers un autre paramètre

Cet exemple montre comment configurer le basculement vers un autre paramètre (pas une réplique) :

```
apiVersion: secrets-store.csi.x-k8s.io/v1
kind: SecretProviderClass
metadata:
  name: aws-parameters
spec:
  provider: aws
  parameters:
    region: us-east-1
    failoverRegion: us-east-2
    objects: |
      - objectName: "arn:aws:ssm:us-east-1:777788889999:parameter:MyParameter-a1b2c3"
        objectAlias: "MyMountedParameter"
        failoverObject:
          - objectName: "arn:aws:ssm:us-
east-2:777788889999:parameter:MyFailoverParameter-d4e5f6"
```

Ressources supplémentaires

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'ASCP avec Amazon EKS, consultez les ressources suivantes :

- Utilisation de Pod Identity avec Amazon EKS
- AWS Pilote CSI Secrets Store activé GitHub

Utilisation de paramètres de Parameter Store dans les fonctions AWS Lambda

Parameter Store, un outil de AWS Systems Manager, fournit un stockage hiérarchique sécurisé pour la gestion des données de configuration et la gestion des secrets. Vous pouvez stocker des données telles que des mots de passe, des chaînes de base de données Amazon Machine Image (AMI) IDs et des codes de licence sous forme de valeurs de paramètres.

Pour utiliser les paramètres Parameter Store des AWS Lambda fonctions sans utiliser de SDK, vous pouvez utiliser l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets. Cette extension récupère les valeurs de paramètre et les met en cache pour une utilisation future. L'utilisation de l'extension Lambda peut réduire vos coûts en diminuant le nombre d'appels d'API vers Parameter Store. L'utilisation de l'extension peut également améliorer la latence, car la récupération d'un paramètre mis en cache est plus rapide que sa récupération depuis Parameter Store.

Une extension Lambda est un processus complémentaire qui améliore les capacités d'une fonction Lambda. Une extension est comme un client qui s'exécute en parallèle d'une invocation Lambda. Ce client parallèle peut s'interfacer avec votre fonction à tout moment au cours de son cycle de vie. Pour plus d'informations sur les extensions Lambda, veuillez consulter API Extensions Lambda dans le Guide du développeur AWS Lambda .

L'extension Lambda AWS Parameters and Secrets fonctionne à la fois pour etParameter Store. AWS Secrets Manager Pour savoir comment utiliser l'extension Lambda avec des secrets depuis Secrets Manager, consultez la section Utiliser des AWS Secrets Manager secrets dans les AWS Lambda fonctions du Guide de l'AWS Secrets Manager utilisateur.

Informations connexes

Utilisation de l'extension Lambda AWS Parameter and Secrets pour mettre en cache des paramètres et des secrets (AWS Compute Blog)

Fonctionnement de l'extension

Pour utiliser des paramètres dans une fonction Lambda sans extension Lambda, vous devez configurer votre fonction Lambda pour qu'elle reçoive des mises à jour de configuration en l'intégrant à l'action d'API `GetParameter` pour Parameter Store.

Lorsque vous utilisez l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets, l'extension extrait la valeur du paramètre Parameter Store et la stocke dans le cache local. Ensuite, la valeur mise en cache est

utilisée pour d'autres invocations jusqu'à son expiration. Les valeurs mises en cache expirent une fois qu'elles ont passé leur time-to-live (TTL). Vous pouvez configurer la valeur TTL à l'aide de la variable d'environnement `SSM_PARAMETER_STORE_TTL`, comme expliqué plus loin dans cette rubrique.

Si la TTL du cache configurée n'a pas expiré, la valeur du paramètre mise en cache est utilisée. Si le délai est expiré, la valeur mise en cache est invalidée et la valeur du paramètre est récupérée depuis Parameter Store.

En outre, le système détecte les valeurs de paramètres fréquemment utilisées et les conserve dans le cache tout en effaçant celles qui sont expirées ou inutilisées.

> **Important**
>
> L'extension ne peut être invoquée que pendant la `INVOKE` phase de l'opération Lambda et non pendant la `INIT` phase.

Détails de l'implémentation

Utilisez les informations suivantes pour vous aider à configurer l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets.

Authentification

Pour autoriser et authentifier les requêtes de Parameter Store, l'extension utilise les mêmes informations d'identification que celles utilisées pour exécuter la fonction Lambda elle-même. Par conséquent, le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) utilisé pour exécuter la fonction doit disposer des autorisations suivantes pour interagir avec Parameter Store :

- `ssm:GetParameter` : obligatoire pour récupérer les paramètres depuis Parameter Store
- `kms:Decrypt` : obligatoire si vous récupérez des paramètres `SecureString` depuis Parameter Store

Pour plus d'informations, veuillez consulter Rôle d'exécution AWS Lambda dans le Guide du développeur AWS Lambda .

Instanciation

Lambda instancie des instances distinctes correspondant au niveau de simultanéité requis par votre fonction. Chaque instance est isolée et conserve son propre cache local de vos données de configuration. Pour plus d'informations sur les instances Lambda et la simultanéité, veuillez

consulter Configuration de la simultanéité réservée Lambda dans le Guide du développeur AWS Lambda .

Aucune dépendance au kit SDK

L'extension Lambda AWS Parameters and Secrets fonctionne indépendamment de toute bibliothèque de langage du AWS SDK. Il n'est pas nécessaire de disposer d'un AWS SDK pour envoyer des requêtes GET àParameter Store.

Port du Localhost

Utilisez `localhost` dans vos requêtes GET. L'extension envoie des requêtes au port localhost 2773. Vous n'avez pas besoin de spécifier un point de terminaison externe ou interne pour utiliser l'extension. Vous pouvez configurer le port en définissant la `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_HTTP_PORT`variable d'environnement.

Par exemple, dans Python, votre URL GET peut ressembler à l'exemple suivant.

```
parameter_url = ('http://localhost:' + port + '/systemsmanager/parameters/get/?
name=' + ssm_parameter_path)
```

Modifications apportées à la valeur d'un paramètre avant l'expiration de la TTL

L'extension ne détecte pas les modifications apportées à la valeur du paramètre et n'effectue pas d'actualisation automatique avant l'expiration de la TTL. Si vous modifiez la valeur d'un paramètre, les opérations utilisant la valeur de paramètre mise en cache peuvent échouer jusqu'à la prochaine actualisation du cache. Si vous prévoyez de modifier fréquemment la valeur d'un paramètre, nous vous recommandons de définir une valeur TTL plus courte.

Exigence d'en-tête

Pour récupérer des paramètres depuis le cache de l'extension, l'en-tête de votre requête GET doit inclure une référence `X-Aws-Parameters-Secrets-Token`. Définissez le jeton sur `AWS_SESSION_TOKEN`, qui est fourni par Lambda pour toutes les fonctions en cours d'exécution. L'utilisation de cet en-tête indique que l'appelant se trouve dans l'environnement Lambda.

exemple

L'exemple suivant dans Python illustre une requête de base permettant de récupérer la valeur d'un paramètre mis en cache.

```
import urllib.request
```

```
import os
import json

aws_session_token = os.environ.get('AWS_SESSION_TOKEN')

def lambda_handler(event, context):
    # Retrieve /my/parameter from Parameter Store using extension cache
    req = urllib.request.Request('http://localhost:2773/systemsmanager/parameters/
get?name=%2Fmy%2Fparameter')
    req.add_header('X-Aws-Parameters-Secrets-Token', aws_session_token)
    config = urllib.request.urlopen(req).read()

    return json.loads(config)
```

Prise en charge par ARM

L'extension prend en charge l'architecture ARM dans la plupart des Régions AWS où les architectures x86_64 et x86 sont prises en charge. Si vous utilisez l'architecture ARM, nous vous suggérons de vérifier que votre architecture est prise en charge. Pour obtenir la liste complète des extensions ARNs, voirAWS Paramètres et secrets de l'extension Lambda ARNs.

Journalisation

Lambda enregistre les informations d'exécution relatives à l'extension ainsi qu'à la fonction à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs. Par défaut, l'extension enregistre une quantité minimale d'informations dans CloudWatch. Pour journaliser plus d'informations, définissez la variable d'environnement `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_LOG_LEVEL` sur `DEBUG`.

Ajout de l'extension à une fonction Lambda

Pour utiliser l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets, vous devez l'ajouter à votre fonction Lambda sous forme de couche.

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour ajouter l'extension à votre fonction.

AWS Management Console (Option d'ajout d'une couche)

1. Ouvrez la AWS Lambda console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/lambda/.
2. Choisissez votre fonction. Dans la zone Layers (Couches), choisissez Add a layer (Ajouter une couche).
3. Dans la zone Choisir une couche, sélectionnez l'option Couches AWS .

4. Pour Couches AWS , sélectionnez AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension, choisissez une version puis cliquez sur Ajouter.

AWS Management Console (Spécifiez l'option ARN)

1. Ouvrez la AWS Lambda console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/lambda/.
2. Choisissez votre fonction. Dans la zone Layers (Couches), choisissez Add a layer (Ajouter une couche).
3. Dans la zone Choose a layer (Choisir une couche), sélectionnez l'option Specify an ARN (Spécifier un ARN).
4. Pour Spécifier un ARN, entrez l'ARN de l'extension pour votre architecture Région AWS et, puis choisissez Ajouter.

AWS Command Line Interface

Exécutez la commande suivante dans l' AWS CLI : Remplacez chaque *example resource placeholder* par vos propres informations.

```
aws lambda update-function-configuration \
    --function-name function-name \
    --layers layer-ARN
```

Informations connexes

Utilisation de couches avec votre fonction Lambda

Configuration des extensions (archive de fichiers .zip)

AWS Paramètres et secrets Variables d'environnement de l'extension Lambda

Vous pouvez configurer l'extension en modifiant les variables d'environnement suivantes. Pour voir les paramètres actuels, définissez `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_LOG_LEVEL` sur `DEBUG`. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de variables d' AWS Lambda environnement dans le Guide du AWS Lambda développeur.

> **Note**
>
> AWS Lambda enregistre les détails des opérations relatives à l'extension Lambda et à la fonction Lambda dans Amazon Logs. CloudWatch

Variable d'environnement	Détails	Obligatoire	Valeurs valides	Valeur par défaut
`SSM_PARAMETER_STORE_TIMEOUT_MILLIS`	Délai d'expiration des requêtes adressées à Parameter Store, en millisecondes. La valeur 0 (zéro) indique qu'il n'y a pas de délai d'expiration.	Non	Tous les nombres entiers	0 (zéro)
`SECRETS_MANAGER_TIMEOUT_MILLIS`	Délai d'expiration des requêtes adressées à Secrets Manager, en millisecondes. La valeur 0 (zéro) indique qu'il n'y a pas de délai d'expiration.	Non	Tous les nombres entiers	0 (zéro)
`SSM_PARAMETER_STORE_TTL`	Durée de vie maximale valide, en secondes, d'un paramètre dans le cache avant qu'il ne soit invalidé. La valeur 0 (zéro)	Non	0 (zéro) à 300 s (cinq minutes)	300 s (cinq minutes)

Variable d'environnement	Détails	Obligatoire	Valeurs valides	Valeur par défaut
	indique que le cache doit être contourné. Cette variable est ignorée si la valeur de `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_CACHE_SIZE` est 0 (zéro).			
`SECRETS_MANAGER_TTL`	Durée de vie maximale valide, en secondes, d'un secret dans le cache avant qu'il ne soit invalidé. La valeur 0 (zéro) indique que le cache est contourné. Cette variable est ignorée si la valeur de `PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_CACHE_SIZE` est 0 (zéro).	Non	0 (zéro) à 300 s (cinq minutes)	300 s (5 minutes)

Variable d'environnement	Détails	Obligatoire	Valeurs valides	Valeur par défaut
`PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_CACHE_ENABLED`	Détermine si le cache est activé pour l'extension. Valeur valeurs : `TRUE | FALSE`	Non	TRUE | FALSE	TRUE
`PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_CACHE_SIZE`	Taille maximale du cache en termes de nombre d'éléments. La valeur 0 (zéro) indique que le cache est contourné. Cette variable est ignorée si les deux valeurs TTL du cache sont égales à 0 (zéro).	Non	0 (zéro) à 1 000	1 000
`PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_HTTP_PORT`	Port du serveur HTTP local.	Non	1 – 65535	2773

Variable d'environnement	Détails	Obligatoire	Valeurs valides	Valeur par défaut
`PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_MAX_CONNECTIONS`	Nombre maximal de connexions pour les clients HTTP que l'extension utilise pour adresser des requêtes au Parameter Store ou à Secrets Manager. Il s'agit d'une configuration par client indiquant le nombre de connexions que le client Secrets Manager et le client Parameter Store établissent aux services backend.	Non	Minimum de 1 ; aucune limite maximale.	3

Variable d'environnement	Détails	Obligatoire	Valeurs valides	Valeur par défaut
`PARAMETERS_SECRETS_EXTENSION_LOG_LEVEL`	Le niveau de détail indiqué dans les journaux pour l'extension. Nous vous recommandons d'utiliser `DEBUG` pour obtenir le plus de détails sur la configuration de votre cache lorsque vous configurez et testez l'extension. Les journaux des opérations Lambda sont automatiquement transférés vers un groupe de journaux de CloudWatch journaux associé.	Non	`DEBUG | WARN | ERROR | NONE | INFO`	`INFO`

Exemples de commandes pour utiliser l' AWS Secrets Manager extension AWS Systems ManagerParameter Store and

Les exemples de cette section illustrent les actions d'API à utiliser avec l' AWS Secrets Manager extension AWS Systems Manager Parameter Store and.

Exemples de commandes pour Parameter Store

L'extension Lambda utilise un accès en lecture seule à l'action d'API. GetParameter

Pour appeler cette action, effectuez un appel HTTP GET similaire à ce qui suit. Ce format de commande permet d'accéder aux paramètres du niveau de paramètres standard.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get?name=parameter-
name&version=version&label=label&withDecryption={true|false}
```

Dans cet exemple, *parameter-name* représente le nom complet du paramètre, par exemple pour un paramètre ne figurant pas dans une hiérarchie ou `%2FDev%2FProduction%2FEast %2FProject-ABC%2FMyParameter` pour un paramètre nommé `/Dev/Production/East/ Project-ABC/MyParameter` qui fait partie d'une hiérarchie. `MyParameter`

> **Note**
>
> Lorsque vous utilisez des appels GET, les valeurs des paramètres doivent être codées pour que HTTP conserve les caractères spéciaux. Par exemple, au lieu de formater un chemin hiérarchique comme `/a/b/c`, codez des caractères qui pourraient être interprétés comme faisant partie de l'URL, tels que `%2Fa%2Fb%2Fc`.

*version*et *label* les sélecteurs sont-ils disponibles pour être utilisés avec l'`GetParameter`action ?

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get/?name=MyParameter&version=5
```

Pour appeler un paramètre dans une hiérarchie, effectuez un appel HTTP GET similaire à ce qui suit.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get?name=%2Fa%2Fb%2F&label=release
```

Pour appeler un paramètre public (global), effectuez un appel HTTP GET similaire à ce qui suit.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get/?name=%2Faws%2Fservice%20list
%2F…
```

Pour effectuer un appel HTTP GET vers un secret Secrets Manager à l'aide de références Parameter Store, effectuez un appel HTTP GET similaire à ce qui suit.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get?name=%2Faws%2Freference
%2Fsecretsmanager%2F…
```

Pour effectuer un appel en utilisant l'Amazon Resource Name (ARN) pour un paramètre, effectuez un appel HTTP GET similaire à ce qui suit.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get?name=arn:aws:ssm:us-
east-1:123456789012:parameter/MyParameter
```

Pour effectuer un appel qui accède à un paramètre `SecureString` avec le déchiffrement, effectuez un appel HTTP GET similaire à ce qui suit.

```
GET http://localhost:port/systemsmanager/parameters/get?
name=MyParameter&withDecryption=true
```

Vous pouvez spécifier que les paramètres ne sont pas déchiffrés en omettant `withDecryption` ou en le définissant explicitement sur `false`. Vous pouvez également spécifier une version ou une étiquette, mais pas les deux. Le cas échéant, seule la première d'entre elles placée après le point d'interrogation (?) dans l'URL est utilisée.

AWS Paramètres et secrets de l'extension Lambda ARNs

Les tableaux suivants fournissent des extensions ARNs pour les architectures et les régions prises en charge.

Rubriques

- Extension ARNs pour les x86 architectures x86_64 et
- Extensions ARNs ARM64 et Mac with Apple silicon architectures

Extension ARNs pour les x86 architectures x86_64 et

Dernière mise à jour : 26 juin 2025

Région	ARN
USA Est (Ohio)	`arn:aws:lambda:us-east-2:590474943231:layer:AWS-Parame`

Région	ARN
	ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension:22
USA Est (Virginie du Nord)	arn:aws:lambda:us-east-1:17 7933569100:layer:AWS-Parame ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension:18
USA Ouest (Californie du Nord)	arn:aws:lambda:us-west-1:99 7803712105:layer:AWS-Parame ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension:18
USA Ouest (Oregon)	arn:aws:lambda:us-west-2:34 5057560386:layer:AWS-Parame ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension:18
Afrique (Le Cap)	arn:aws:lambda:af-south-1:3 17013901791:layer:AWS-Param eters-and-Secrets-Lambda-Ex tension:18
Asie-Pacifique (Hong Kong)	arn:aws:lambda:ap-east-1:76 8336418462:layer:AWS-Parame ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension:20
Asie-Pacifique (Taipei)	arn:aws:lambda:ap-east-2:89 0742577149:layer:AWS-Parame ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension:6

Région	ARN
Région Asie-Pacifique (Hyderabad)	`arn:aws:lambda:ap-south-2:070087711984:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:15`
Asie-Pacifique (Jakarta)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-3:490737872127:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Asie-Pacifique (Melbourne)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-4:090732460067:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:8`
Asie-Pacifique (Malaisie)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-5:381492012281:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:7`
Asie-Pacifique (Mumbai)	`arn:aws:lambda:ap-south-1:176022468876:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Asie-Pacifique (Osaka)	`arn:aws:lambda:ap-northeast-3:576959938190:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Asia Pacific (Seoul)	`arn:aws:lambda:ap-northeast-2:738900069198:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`

Région	ARN
Asie-Pacifique (Singapour)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-1:044395824272:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Asie-Pacifique (Sydney)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-2:665172237481:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Asie-Pacifique (Thaïlande)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-7:941377119484:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:6`
Asie-Pacifique (Tokyo)	`arn:aws:lambda:ap-northeast-1:133490724326:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Canada (Centre)	`arn:aws:lambda:ca-central-1:200266452380:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:20`
Canada-Ouest (Calgary)	`arn:aws:lambda:ca-west-1:243964427225:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:8`

Région	ARN
Chine (Beijing)	`arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:287114880934:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:287114880934:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
China (Ningxia)	`arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:287310001119:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:287310001119:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Europe (Francfort)	`arn:aws:lambda:eu-central-1:187925254637:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Europe (Irlande)	`arn:aws:lambda:eu-west-1:015030872274:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Europe (Londres)	`arn:aws:lambda:eu-west-2:133256977650:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Europe (Milan)	`arn:aws:lambda:eu-south-1:325218067255:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`

Région	ARN
Europe (Paris)	`arn:aws:lambda:eu-west-3:780235371811:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Région Europe (Espagne)	`arn:aws:lambda:eu-south-2:524103009944:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:17`
Europe (Stockholm)	`arn:aws:lambda:eu-north-1:427196147048:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Israël (Tel Aviv)	`arn:aws:lambda:il-central-1:148806536434:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:8`
Région Europe (Zurich)	`arn:aws:lambda:eu-central-2:772501565639:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:15`
Région du Mexique (centre)	`arn:aws:lambda:mx-central-1:241533131596:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:5`
Moyen-Orient (Bahreïn)	`arn:aws:lambda:me-south-1:832021897121:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`

Région	ARN
Moyen-Orient (EAU)	`arn:aws:lambda:me-central-1:858974508948:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
Amérique du Sud (São Paulo)	`arn:aws:lambda:sa-east-1:933737806257:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
AWS GovCloud (USA Est)	`arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:129776340158:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:129776340158:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`
AWS GovCloud (US-Ouest)	`arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:127562683043:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:127562683043:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension:18`

Extensions ARNs ARM64 et Mac with Apple silicon architectures

Dernière mise à jour : 26 juin 2025

Région	ARN
USA Est (Ohio)	`arn:aws:lambda:us-east-2:590474943231:layer:AWS-Parame`

Région	ARN
	ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension-Arm64:22
USA Est (Virginie du Nord)	arn:aws:lambda:us-east-1:17 7933569100:layer:AWS-Parame ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension-Arm64:18
Région US West (N. California)	arn:aws:lambda:us-west-1:99 7803712105:layer:AWS-Parame ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension-Arm64:15
USA Ouest (Oregon)	arn:aws:lambda:us-west-2:34 5057560386:layer:AWS-Parame ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension-Arm64:18
Région Afrique (Le Cap)	arn:aws:lambda:af-south-1:3 17013901791:layer:AWS-Param eters-and-Secrets-Lambda-Ex tension-Arm64:15
Région Asie-Pacifique (Hong Kong)	arn:aws:lambda:ap-east-1:76 8336418462:layer:AWS-Parame ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension-Arm64:17
Asie-Pacifique (Taipei)	arn:aws:lambda:ap-east-2:89 0742577149:layer:AWS-Parame ters-and-Secrets-Lambda-Ext ension-Arm64:2

Région	ARN
Région Asie-Pacifique (Hyderabad)	`arn:aws:lambda:ap-south-2:070087711984:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7`
Région Asie-Pacifique (Jakarta)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-3:490737872127:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:15`
Asie-Pacifique (Melbourne)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-4:090732460067:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7`
Asie-Pacifique (Malaisie)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-5:381492012281:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7`
Asie-Pacifique (Mumbai)	`arn:aws:lambda:ap-south-1:176022468876:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:18`
Asie-Pacifique (Osaka)	`arn:aws:lambda:ap-northeast-3:576959938190:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:15`
Région Asie-Pacifique (Séoul)	`arn:aws:lambda:ap-northeast-2:738900069198:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:15`

Région	ARN
Asie-Pacifique (Singapour)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-1:044395824272:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:18`
Asie-Pacifique (Sydney)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-2:665172237481:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:18`
Asie-Pacifique (Thaïlande)	`arn:aws:lambda:ap-southeast-7:941377119484:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:5`
Asie-Pacifique (Tokyo)	`arn:aws:lambda:ap-northeast-1:133490724326:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:18`
Région Canada (Centre)	`arn:aws:lambda:ca-central-1:200266452380:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:17`
Canada-Ouest (Calgary)	`arn:aws:lambda:ca-west-1:243964427225:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7`

Région	ARN
Chine (Beijing)	`arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:287114880934:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7arn:aws-cn:lambda:cn-north-1:287114880934:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7`
China (Ningxia)	`arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:287310001119:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7arn:aws-cn:lambda:cn-northwest-1:287310001119:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7`
Europe (Francfort)	`arn:aws:lambda:eu-central-1:187925254637:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:18`
Europe (Irlande)	`arn:aws:lambda:eu-west-1:015030872274:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:18`
Europe (Londres)	`arn:aws:lambda:eu-west-2:133256977650:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:18`

Région	ARN
Europe (Milan) Region	arn:aws:lambda:eu-south-1:325218067255:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:15
Région Europe (Paris)	arn:aws:lambda:eu-west-3:780235371811:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:15
Région Europe (Espagne)	arn:aws:lambda:eu-south-2:524103009944:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:9
Région Europe (Stockholm)	arn:aws:lambda:eu-north-1:427196147048:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:15
Israël (Tel Aviv)	arn:aws:lambda:il-central-1:148806536434:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7
Région Europe (Zurich)	arn:aws:lambda:eu-central-2:772501565639:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7
Région du Mexique (centre)	arn:aws:lambda:mx-central-1:241533131596:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:4

Région	ARN
Middle East (Bahrain) Region	arn:aws:lambda:me-south-1:832021897121:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:15
Moyen-Orient (EAU)	arn:aws:lambda:me-central-1:858974508948:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7
Région Amérique du Sud (São Paulo)	arn:aws:lambda:sa-east-1:933737806257:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:15
AWS GovCloud (USA Est)	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:129776340158:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-east-1:129776340158:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7
AWS GovCloud (US-Ouest)	arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:127562683043:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7arn:aws-us-gov:lambda:us-gov-west-1:127562683043:layer:AWS-Parameters-and-Secrets-Lambda-Extension-Arm64:7

Intégration à d'autres produits et services

AWS Systems Manager dispose d'une intégration intégrée pour les produits et services présentés dans le tableau suivant.

Ansible	Ansible est une plateforme d'automatisation informatique qui facilite le déploiement de vos applications et de vos systèmes. Systems Manager fournit le document Systems Manager (document SSM) `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` qui vous permet de créer State Manager associations qui gèrent Ansible playbooks. En savoir plus Création d'associations qui s'exécutent Ansible playbooks
Chef	Chef est un outil d'automatisation informatique qui facilite le déploiement de vos applications et de vos systèmes. Systems Manager fournit le document `AWS-ApplyChefRecipes` SSM, qui vous permet de créer des associations dans State Manager, un outil dans AWS Systems Manager, qui s'exécute Chef les recettes. En savoir plus Création d'associations qui s'exécutent Chef recipes Systems Manager s'intègre également à Chef InSpecprofils, vous permettant d'exécuter des analyses de conformité et de visualiser les nœuds conformes et non conformes.

	En savoir plus Utilisation Chef InSpec profils avec Systems Manager Compliance
GitHub	GitHub fournit un hébergement pour le contrôle de version de développement logiciel et la collaboration. Systems Manager fournit le document SSMAWS-RunDocument , qui vous permet d'exécuter d'autres documents SSM stockés dans GitHub, et le document SSMAWS-RunRemoteScript , qui permet d'exécuter des scripts stockés dans GitHub. En savoir plus • Exécution de documents à partir d'emplacements distants • Exécution de scripts à partir de GitHub
Jenkins	Jenkins est un serveur d'automatisation open source qui permet aux développeurs de créer, tester et déployer leurs logiciels de manière fiable. L'automatisation, un outil de Systems Manager, peut être utilisé comme étape post-construction pour préinstaller les versions de l'application dans Amazon Machine Images (AMIs). En savoir plus Mise à jour AMIs à l'aide de l'automatisation et Jenkins

ServiceNow	ServiceNow est un système de gestion des services d'entreprise qui vous permet de gérer vos services et opérations informatiques. Automatisation, Change Manager, Incident Manager, et OpsCenter, tous les outils de Systems Manager, s'intègrent à ServiceNow en utilisant le connecteur AWS de gestion des services. Grâce à cette intégration, vous pouvez consulter, créer, mettre à jour, ajouter de la correspondance et résoudre AWS Support des cas depuis ServiceNow. En savoir plus Intégration à ServiceNow

Terraform	HashiCorp Terraform est un outil logiciel open source d'infrastructure en tant que code (IaC) qui fournit un flux de travail d'interface de ligne de commande (CLI) pour gérer divers services cloud. Pour Systems Manager, vous pouvez utiliser Terraform pour gérer ou allouer ce qui suit : Ressources • aws_ssm_activation • aws_ssm_association • aws_ssm_default_patch_baseline • aws_ssm_document • aws_ssm_maintenance_window • aws_ssm_maintenance_window_target • aws_ssm_maintenance_window_task • aws_ssm_parameter • aws_ssm_patch_baseline • aws_ssm_patch_group • aws_ssm_resource_data_sync • aws_ssm_service_setting Sources de données • aws_ssm_document • aws_ssm_instances • ssm_maintenance_windows • aws_ssm_parameter • aws_ssm_parameters_by_path • aws_ssm_patch_baseline

Rubriques

- Exécution de scripts à partir de GitHub
- Utilisation Chef InSpec profils avec Systems Manager Compliance
- Intégration à ServiceNow

Exécution de scripts à partir de GitHub

Cette rubrique décrit comment utiliser le document prédéfini Systems Manager (document SSM) `AWS-RunRemoteScript` pour télécharger des scripts depuis GitHub, y compris Ansible Playbooks, Python, Ruby et PowerShell scripts. En utilisant ce document SSM, vous n'avez plus besoin de porter manuellement des scripts vers Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) ou de les encapsuler dans des documents SSM. AWS Systems Manager intégration avec GitHub fait la promotion de l'infrastructure sous forme de code, ce qui réduit le temps nécessaire à la gestion des nœuds tout en normalisant les configurations au sein de votre flotte.

Vous pouvez également créer des documents SSM personnalisés qui vous permettent de télécharger et d'exécuter des scripts ou d'autres documents SSM à partir d'emplacements distants. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Création de documents composites.

Vous pouvez également télécharger un répertoire contenant plusieurs scripts. Lorsque vous exécutez le script principal du répertoire, Systems Manager exécute également les scripts référencés qui sont inclus dans le répertoire.

Notez les informations importantes suivantes concernant l'exécution de scripts à partir de GitHub.

- Systems Manager ne vérifie pas que le script est à même de s'exécuter sur un nœud. Avant de télécharger et d'exécuter le script, vérifiez que le logiciel requis est installé sur le nœud. Vous pouvez également créer un document composite qui installe le logiciel en utilisant Run Command or State Manager, intègre des outils AWS Systems Manager, puis télécharge et exécute le script.
- Vous êtes responsable de veiller à ce que tous GitHub les exigences sont satisfaites. Cela inclut l'actualisation de votre jeton d'accès, si nécessaire. Vous devez également vous assurer que vous ne dépassez pas le nombre de requêtes authentifiées ou non authentifiées. Pour plus d'informations, consultez le GitHub .
- GitHub Enterprise les référentiels ne sont pas pris en charge.

Rubriques

- Exécuter Ansible Playbooks de GitHub

- Exécutez des scripts Python à partir de GitHub

Exécuter Ansible Playbooks de GitHub

Cette section inclut des procédures pour vous aider à exécuter Ansible Playbooks de GitHub en utilisant la console ou le AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Avant de commencer

Si vous envisagez d'exécuter un script stocké dans un fichier privé GitHub référentiel, créez un AWS Systems Manager `SecureString` paramètre pour votre GitHub jeton d'accès sécurisé. Vous ne pouvez pas accéder à un script dans un environnement privé GitHub référentiel en passant manuellement votre jeton via SSH. Le jeton d'accès doit être transmis en tant que paramètre Systems Manager `SecureString`. Pour plus d'informations sur la création d'un paramètre `SecureString`, consultez Création Parameter Store paramètres dans Systems Manager.

Exécutez un Ansible Playbook de GitHub (console)

Exécutez un Ansible Playbook de GitHub

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).
4. In the Command document (Document de commande), sélectionnez **`AWS-RunRemoteScript`**.
5. Dans Paramètres de la commande, procédez comme suit :
   - Dans Type de source, sélectionnez GitHub.
   - Dans la zone Source Info (Infos sur la source), saisissez les informations requises pour accéder à la source en respectant le format suivant.

```
{
  "owner": "owner_name",
  "repository": "repository_name",
  "getOptions": "branch:branch_name",
  "path": "path_to_scripts_or_directory",
  "tokenInfo": "{{ssm-secure:SecureString_parameter_name}}"
}
```

Cet exemple télécharge un fichier nommé `webserver.yml`.

```
{
    "owner": "TestUser1",
    "repository": "GitHubPrivateTest",
    "getOptions": "branch:myBranch",
    "path": "scripts/webserver.yml",
    "tokenInfo": "{{ssm-secure:mySecureStringParameter}}"
}
```

> **Note**
>
> `"branch"` n'est requis que si votre document SSM est stocké dans une branche autre que `master`.
> Pour utiliser la version de vos scripts qui se trouvent dans un commit particulier de votre référentiel, utilisez `commitID` avec `getOptions` au lieu de `branch`. Par exemple :
> `"getOptions": "commitID:bbc1ddb94...b76d3bEXAMPLE",`

- Dans le champ Command Line (Ligne de commande), saisissez les paramètres d'exécution du script. Voici un exemple.

  `ansible-playbook -i “localhost,” --check -c local webserver.yml`

- (Facultatif) Dans le champ Working Directory (Répertoire de travail), saisissez le nom d'un répertoire du nœud où vous souhaitez télécharger et exécuter le script.
- (Facultatif) Dans Execution Timeout (Délai d'exécution), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande de script.

6. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

> **Tip**
>
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

7. Pour Autres paramètres :

   - Pour Comment (Commentaire), saisissez des informations à propos de cette commande.
   - Pour Délai (secondes), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande globale.

8. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

9. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

> **Note**
>
> Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines

activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

10. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.

11. Cliquez sur Exécuter.

Exécutez un Ansible Playbook de GitHub en utilisant le AWS CLI

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.

2. Exécutez la commande suivante pour télécharger et exécuter un script depuis GitHub.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunRemoteScript" \
    --instance-ids "instance-IDs"\
    --parameters '{"sourceType":["GitHub"],"sourceInfo":["{\"owner
\":\"owner_name\", \"repository\": \"repository_name\", \"path
\": \"path_to_file_or_directory\", \"tokenInfo\":\"{{ssm-
secure:name_of_your_SecureString_parameter}}\" }"],"commandLine":
["commands_to_run"]}'
```

   Voici un exemple de commande à exécuter sur une machine Linux locale.

```
aws ssm send-command \
    --document-name "AWS-RunRemoteScript" \
```

```
    --instance-ids "i-02573cafcfEXAMPLE" \
    --parameters '{"sourceType":["GitHub"],"sourceInfo":["{\"owner\":\"TestUser1\",
 \"repository\": \"GitHubPrivateTest\", \"path\": \"scripts/webserver.yml\",
 \"tokenInfo\":\"{{ssm-secure:mySecureStringParameter}}\" }"],"commandLine":
["ansible-playbook -i “localhost,” --check -c local webserver.yml"]}'
```

Exécutez des scripts Python à partir de GitHub

Cette section inclut des procédures pour vous aider à exécuter des scripts Python à partir de GitHub en utilisant la AWS Systems Manager console ou le AWS Command Line Interface (AWS CLI).

Exécutez un script Python depuis GitHub (console)

Exécutez un script Python depuis GitHub

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez Run Command.
3. Sélectionnez Run Command (Exécuter la commande).
4. In the Command document (Document de commande), sélectionnez **`AWS-RunRemoteScript`**.
5. Dans Command parameters (Paramètres de la commande), procédez comme suit :

   - Dans Type de source, sélectionnez GitHub.
   - Dans la zone Source Info (Informations sur la source), saisissez les informations requises pour accéder à la source en respectant le format suivant.

     ```
     {
         "owner": "owner_name",
         "repository": "repository_name",
         "getOptions": "branch:branch_name",
         "path": "path_to_document",
         "tokenInfo": "{{ssm-secure:SecureString_parameter_name}}"
     }
     ```

     Par exemple, le répertoire suivant télécharge un répertoire de scripts nommé complex-script.

     ```
     {
         "owner": "TestUser1",
         "repository": "SSMTestDocsRepo",
     ```

```
    "getOptions": "branch:myBranch",
    "path": "scripts/python/complex-script",
    "tokenInfo": "{{ssm-secure:myAccessTokenParam}}"
}
```

> **Note**
>
> "branch" n'est requis que si vos scripts sont stockés dans une branche autre que master.
> Pour utiliser la version de vos scripts qui se trouvent dans un commit particulier de votre référentiel, utilisez commitID avec getOptions au lieu de branch. Par exemple :
> "getOptions": "commitID:bbc1ddb94...b76d3bEXAMPLE",

- Dans le champ Command Line (Ligne de commande), saisissez les paramètres pour l'exécution du script. Voici un exemple.

```
mainFile.py argument-1 argument-2
```

  Cet exemple exécute mainFile.py, qui peut ensuite exécuter d'autres scripts du répertoire complex-script.

- (Facultatif) Dans le champ Working Directory (Répertoire de travail), saisissez le nom d'un répertoire du nœud dans lequel vous souhaitez télécharger et exécuter le script.
- (Facultatif) Pour Délai d'exécution, précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande de script.

6. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

> **Tip**
>
> Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

7. Pour Autres paramètres :

- Pour Comment (Commentaire), saisissez des informations à propos de cette commande.
- Pour Délai (secondes), précisez le nombre de secondes durant lesquelles le système doit attendre avant de mettre en échec l'exécution de la commande globale.

8. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

   - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

     > **Note**
     >
     > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

   - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.

9. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

   > **Note**
   >
   > Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

10. Dans la section SNS notifications (Notifications SNS), si vous souhaitez envoyer des notifications sur le statut d'exécution des commandes, cochez la case Enable SNS notifications (Activer les notifications SNS).

    Pour plus d'informations sur la configuration des notifications Amazon SNS pour Run Command, voir Surveillance des changements d'état du Systems Manager à l'aide des notifications Amazon SNS.
11. Cliquez sur Exécuter.

Exécutez un script Python depuis GitHub en utilisant le AWS CLI

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Exécutez la commande suivante pour télécharger et exécuter un script depuis GitHub.

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunRemoteScript" --instance-
ids "instance-IDs" --parameters '{"sourceType":["GitHub"],"sourceInfo":
["{\"owner\":\"owner_name\", \"repository\":\"repository_name\", \"path\":
 \"path_to_script_or_directory\"}"],"commandLine":["commands_to_run"]}'
```

   Voici un exemple.

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunRemoteScript" --instance-ids
 "i-02573cafcfEXAMPLE" --parameters '{"sourceType":["GitHub"],"sourceInfo":
["{\"owner\":\"TestUser1\", \"repository\":\"GitHubTestPublic\", \"path\":
 \"scripts/python/complex-script\"}"],"commandLine":["mainFile.py argument-1
 argument-2 "]}'
```

   Cet exemple télécharge un répertoire de scripts nommé `complex-script`. L'entrée `commandLine` exécute `mainFile.py`, qui peut ensuite exécuter d'autres scripts du répertoire `complex-script`.

Utilisation Chef InSpec profils avec Systems Manager Compliance

AWS Systems Manager s'intègre à Chef InSpec. Chef InSpec est un framework de test open source qui vous permet de créer des profils lisibles par l'homme à stocker GitHub ou Amazon Simple

Storage Service (Amazon S3). Ensuite, vous pouvez utiliser Systems Manager pour exécuter des analyses de conformité et afficher les nœuds conformes et non conformes. Un profil est une exigence en termes de sécurité, de conformité ou de politique pour votre environnement informatique. Par exemple, vous pouvez créer des profils qui effectuent les vérifications suivantes lorsque vous scannez vos nœuds avec Compliance, un outil disponible dans AWS Systems Manager :

- Vérifier si des ports spécifiques sont ouverts ou fermés.
- Vérifier si des applications spécifiques sont en cours d'exécution.
- Vérifier si certains packages sont installés.
- Vérifier les clés de registre Windows pour des propriétés spécifiques.

Vous pouvez créer des InSpec profils pour les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) et les serveurs sur site ou les machines virtuelles (VMs) que vous gérez avec Systems Manager. L'exemple suivant Chef InSpec le profil vérifie si le port 22 est ouvert.

```
control 'Scan Port' do
impact 10.0
title 'Server: Configure the service port'
desc 'Always specify which port the SSH server should listen to.
Prevent unexpected settings.'
describe sshd_config do
its('Port') { should eq('22') }
end
end
```

InSpec inclut un ensemble de ressources qui vous aident à rédiger rapidement des chèques et des contrôles d'audit. InSpec utilise le langage DSL (InSpec Domain-Specific Language) pour écrire ces contrôles en Ruby. Vous pouvez également utiliser des profils créés par une large communauté d' InSpec utilisateurs. Par exemple, le DevSec chef-os-hardeningprojet sur GitHub inclut des dizaines de profils pour vous aider à sécuriser vos nœuds. Vous pouvez créer et enregistrer des profils dans GitHub ou Amazon S3.

Comment ça marche

Voici comment fonctionne le processus d'utilisation des InSpec profils avec Compliance :

1. Identifiez les InSpec profils prédéfinis que vous souhaitez utiliser ou créez les vôtres. Vous pouvez utiliser des profils prédéfinis sur GitHub pour commencer. Pour plus d'informations sur la création de vos propres InSpec profils, consultez ChefChef InSpec Profilés.

2. Stockez les profils dans un espace public ou privé GitHub référentiel, ou dans un compartiment S3.
3. Exécutez Compliance avec vos InSpec profils à l'aide du document Systems Manager (document SSM). `AWS-RunInspecChecks` Vous pouvez démarrer une analyse de conformité en utilisant Run Command, un outil intégré AWS Systems Manager, pour les analyses à la demande, ou vous pouvez planifier des analyses de conformité régulières en utilisant State Manager, un outil dans AWS Systems Manager.
4. Identifiez les nœuds non conformes à l'aide de l'API Compliance ou de la console de la fonctionnalité Compliance.

> **Note**
>
> Notez les informations suivantes.
>
> - Chef utilise un client sur vos nœuds pour traiter le profil. Vous n'avez pas besoin d'installer le client. Lorsque Systems Manager exécute le document SSM `AWS-RunInspecChecks`, le système vérifie si le client est installé. Si ce n'est pas le cas, Systems Manager installe Chef client pendant l'analyse, puis désinstalle le client une fois l'analyse terminée.
> - L'exécution du document SSM `AWS-RunInspecChecks`, comme décrit dans cette rubrique, affecte une entrée de conformité de type `Custom:Inspec` à chaque nœud ciblé. Pour attribuer ce type de conformité, le document appelle l'opération PutComplianceItemsAPI.

Exécution d'une analyse InSpec de conformité

Cette section contient des informations sur la manière d'exécuter une analyse de InSpec conformité à l'aide de la console Systems Manager et du AWS Command Line Interface (AWS CLI). La procédure de console indique comment configurer State Manager pour exécuter le scan. La AWS CLI procédure indique comment configurer Run Command pour exécuter le scan.

Exécution d'une analyse de InSpec conformité avec State Manager (console)

Pour exécuter une analyse InSpec de conformité avec State Manager à l'aide de la AWS Systems Manager console

1. Ouvrez la AWS Systems Manager console à l'adresse https://console.aws.amazon.com/systems-manager/.
2. Dans le volet de navigation, choisissez State Manager.
3. Sélectionnez Créer une association.
4. Dans la section Fournir les détails de l'association, entrez un nom.
5. Dans la liste Document, sélectionnez **`AWS-RunInspecChecks`**.
6. Dans la liste Version du document, sélectionnez Dernière version lors de l'exécution.
7. Dans la section Paramètres, dans la liste des types de source, choisissez l'un des GitHubou S3.

   Si tu le souhaites GitHub, puis entrez le chemin d'accès à un InSpec profil public ou privé GitHub référentiel dans le champ Source Info. Voici un exemple de chemin vers un profil public fourni par l'équipe de Systems Manager à partir de l'emplacement suivant : https://github.com/awslabs/amazon- ssm/tree/master/Compliance/InSpec/PortCheck.

   ```
   {"owner":"awslabs","repository":"amazon-ssm","path":"Compliance/InSpec/
   PortCheck","getOptions":"branch:master"}
   ```

   Si vous choisissez S3, entrez une URL valide vers un InSpec profil d'un compartiment S3 dans le champ Source Info.

   Pour plus d'informations sur la manière dont Systems Manager s'intègre à GitHub et Amazon S3, voirExécution de scripts à partir de GitHub.
8. Dans la section Targets (Cibles), sélectionnez les nœuds gérés sur lesquels vous souhaitez exécuter cette opération en spécifiant des balises, en sélectionnant des instances ou des appareils de périphérie manuellement ou en spécifiant un groupe de ressources.

   > **Tip**
   >
   > Si, contrairement à vos attentes, un nœud géré ne figure pas dans la liste, consultez Résolution des problèmes de disponibilité des nœuds gérés pour obtenir des conseils de dépannage.

9. Dans la section Spécifier le programme, utilisez les options de générateur de planification pour créer un calendrier d'exécution des analyses de conformité.
10. Pour Rate control (Contrôle de débit) :

    - Dans Concurrency (Simultanéité), spécifiez un nombre ou un pourcentage de nœuds gérés sur lesquels exécuter simultanément la commande.

      > **Note**
      >
      > Si vous avez sélectionné des cibles en spécifiant les balises appliquées aux nœuds gérés ou en spécifiant des groupes de ressources AWS , et que vous n'êtes pas certain du nombre de nœuds gérés ciblés, limitez le nombre de cibles autorisées à exécuter simultanément le document en indiquant un pourcentage.

    - Dans Error threshold (Seuil d'erreur), indiquez quand arrêter l'exécution de la commande sur les autres nœuds gérés après l'échec de celle-ci sur un certain nombre ou un certain pourcentage de nœuds. Si, par exemple, vous spécifiez trois erreurs, Systems Manager cesse d'envoyer la commande à la réception de la quatrième erreur. Les nœuds gérés sur lesquels la commande est toujours en cours de traitement peuvent également envoyer des erreurs.
11. (Facultatif) Pour Output options (Options de sortie), pour enregistrer la sortie de la commande dans un fichier, cochez la case Write command output to an S3 bucket (Écrire la sortie de commande vers un compartiment S3). Saisissez les noms de compartiment et de préfixe (dossier) dans les zones.

    > **Note**
    >
    > Les autorisations S3 qui permettent d'écrire les données dans un compartiment S3 sont celles du profil d'instance (pour les EC2 instances) ou du rôle de service IAM (machines activées de manière hybride) attribué à l'instance, et non celles de l'utilisateur IAM effectuant cette tâche. Pour plus d'informations, consultez les sections Configurer des autorisations d'instance requises pour Systems Manager et Créer un rôle de service IAM pour un environnement hybride. En outre, si le compartiment S3 spécifié se trouve dans un autre compartiment Compte AWS, assurez-vous que le profil d'instance ou le rôle de service IAM associé au nœud géré dispose des autorisations nécessaires pour écrire dans ce compartiment.

12. Sélectionnez Create Association (Créer une association). Le système crée l'association et exécute automatiquement l'analyse de conformité.
13. Patientez quelques minutes pendant que l'analyse s'effectue, puis sélectionnez Conformité dans le panneau de navigation.
14. Dans Corresponding managed instances (Instances gérées correspondantes), recherchez les nœuds pour lesquels la colonne Compliance Type (Type de conformité) contient la valeur Custom:Inspec.
15. Sélectionnez un ID de nœud pour afficher le détail des états non conformes.

Exécution d'une analyse de InSpec conformité avec Run Command (AWS CLI)

1. Installez et configurez le AWS Command Line Interface (AWS CLI), si ce n'est pas déjà fait.

   Pour de plus amples informations, consultez Installation ou mise à jour de la version la plus récente de l' AWS CLI.
2. Exécutez l'une des commandes suivantes pour exécuter un InSpec profil depuis GitHub ou Amazon S3.

   La commande d' utilise les paramètres suivants :

   - SourceType : GitHub ou Amazon S3
   - SourceInfo : URL du dossier de InSpec profil soit dans GitHub ou un compartiment S3. Le dossier doit contenir le InSpec fichier de base (*.yml) et tous les contrôles associés (*.rb).

   GitHub

   ```
   aws ssm send-command --document-name "AWS-RunInspecChecks" --targets
    '[{"Key":"tag:tag_name","Values":["tag_value"]}]' --parameters '{"sourceType":
   ["GitHub"],"sourceInfo":["{\"owner\":\"owner_name\", \"repository\":
   \"repository_name\", \"path\": \"Inspec.yml_file"}"]}'
   ```

   Voici un exemple.

   ```
   aws ssm send-command --document-name "AWS-RunInspecChecks" --targets
    '[{"Key":"tag:testEnvironment","Values":["webServers"]}]' --parameters
    '{"sourceType":["GitHub"],"getOptions":"branch:master","sourceInfo":["{\"owner\":
   ```

```
\"awslabs\", \"repository\":\"amazon-ssm\", \"path\": \"Compliance/InSpec/PortCheck
\"}"]}'
```

Amazon S3

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunInspecChecks" --targets
 '[{"Key":"tag:tag_name","Values":["tag_value"]}]' --parameters'{"sourceType":
["S3"],"sourceInfo":["{\"path\":\"https://s3.aws-api-domain/amzn-s3-demo-
bucket/Inspec.yml_file\"}"]}'
```

Voici un exemple.

```
aws ssm send-command --document-name "AWS-RunInspecChecks" --targets
 '[{"Key":"tag:testEnvironment","Values":["webServers"]}]' --
parameters'{"sourceType":["S3"],"sourceInfo":["{\"path\":\"https://s3.aws-api-
domain/amzn-s3-demo-bucket/InSpec/PortCheck.yml\"}"]}'
```

3. Exécutez la commande suivante pour afficher un récapitulatif de l'analyse de conformité.

```
aws ssm list-resource-compliance-summaries --filters
 Key=ComplianceType,Values=Custom:Inspec
```

4. Exécutez la commande suivante pour afficher le détail d'un nœud non conforme.

```
aws ssm list-compliance-items --resource-ids node_ID --resource-type
 ManagedInstance --filters Key=DocumentName,Values=AWS-RunInspecChecks
```

Intégration à ServiceNow

ServiceNow fournit un système de gestion des services basé sur le cloud pour créer et gérer des flux de travail au niveau de l'organisation, tels que pour les services informatiques, les systèmes de billetterie et le support. Le connecteur AWS de gestion des services intègre ServiceNow avec Systems Manager pour approvisionner, gérer et exploiter les AWS ressources provenant de ServiceNow. Vous pouvez utiliser le connecteur AWS de gestion des services pour intégrer ServiceNow grâce à l'automatisation, Change Manager, Incident Manager, et OpsCenter, tous les outils sont inclus AWS Systems Manager.

Vous pouvez effectuer les tâches suivantes à l'aide de ServiceNow:

- Exécutez des playbooks d'automatisation à partir de Systems Manager.
- Afficher, mettre à jour et résoudre les incidents depuis Systems Manager OpsItems.
- Visualisez et gérez les éléments opérationnels, tels que les incidents, via Systems Manager OpsCenter.
- Consultez et exécutez les demandes de modification Systems Manager à partir d'une liste organisée de modèles de modification pré-approuvés.
- Gérez et résolvez les incidents impliquant des applications AWS hébergées en intégrant Incident Manager.

> **Note**
>
> Pour plus d'informations sur la façon d'intégrer ServiceNow, voir Configuration des intégrations AWS de services dans le Guide de l'administrateur du connecteur de gestion des AWS services.

AWS Systems Manager référence

Les informations et les rubriques suivantes peuvent vous aider à mieux mettre en œuvre des solutions AWS Systems Manager .

Principal

Dans AWS Identity and Access Management (IAM), vous pouvez accorder ou refuser à un service l'accès aux ressources à l'aide de l'élément de politique principal. La valeur de l'élément de politique Principal pour Systems Manager est `ssm.amazonaws.com`.

Points de terminaison Régions AWS et terminaux pris en charge

Veuillez consulter la rubrique Points de terminaison de service Systems Manager de la Référence générale d'Amazon Web Services.

Service Quotas

Veuillez consulter la rubrique Quotas de service Systems Manager de la Référence générale d'Amazon Web Services.

API Reference

Consultez Référence des API AWS Systems Manager.

AWS CLI Référence de commande

Voir AWS Systems Manager la section du manuel de référence des AWS CLI commandes.

Outils AWS pour PowerShell Référence de l'applet de commande

Consultez AWS Systems Manager la section de référence des Outils AWS pour PowerShell applets de commande.

SSM Agent Référentiel sur GitHub

Voir aws/ amazon-ssm-agent.

Poser une question

Problèmes Systems ManagerAWS re:Post

AWS Blog d'actualités

Outils de gestion

Autres rubriques de référence

- Utilisation de ce service avec un AWS SDK
- Référence : compartiments Amazon S3 pour les opérations de correctifs
- Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager
- Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager
- Référence : ec2messages, ssmmessages et autres opérations d'API
- Référence : Formats de chaîne de date et d'heure pour Systems Manager

Utilisation de ce service avec un AWS SDK

AWS des kits de développement logiciel (SDKs) sont disponibles pour de nombreux langages de programmation courants. Chaque SDK fournit une API, des exemples de code et de la documentation qui facilitent la création d'applications par les développeurs dans leur langage préféré.

Documentation SDK	Exemples de code
AWS SDK pour C++	AWS SDK pour C++ exemples de code
AWS CLI	AWS CLI exemples de code
AWS SDK pour Go	AWS SDK pour Go exemples de code
AWS SDK pour Java	AWS SDK pour Java exemples de code
AWS SDK pour JavaScript	AWS SDK pour JavaScript exemples de code
AWS SDK pour Kotlin	AWS SDK pour Kotlin exemples de code
AWS SDK pour .NET	AWS SDK pour .NET exemples de code
AWS SDK pour PHP	AWS SDK pour PHP exemples de code
Outils AWS pour PowerShell	Outils AWS pour PowerShell exemples de code
AWS SDK pour Python (Boto3)	AWS SDK pour Python (Boto3) exemples de code
AWS SDK pour Ruby	AWS SDK pour Ruby exemples de code

Documentation SDK	Exemples de code
Kit AWS SDK pour Rust	Kit AWS SDK pour Rust exemples de code
AWS SDK pour SAP ABAP	AWS SDK pour SAP ABAP exemples de code
Kit AWS SDK pour Swift	Kit AWS SDK pour Swift exemples de code

> **Exemple de disponibilité**
>
> Vous n'avez pas trouvé ce dont vous avez besoin ? Demandez un exemple de code en utilisant le lien Provide feedback (Fournir un commentaire) en bas de cette page.

Référence : compartiments Amazon S3 pour les opérations de correctifs

Au cours de l'exécution de divers Patch Manager opérations de correction, AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) accède à certains compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) détenus et gérés par Amazon Web Services ().AWS Ces compartiments S3 sont accessibles au public et, par défaut, SSM Agent se connecte à eux en utilisant HTTP des appels.

Toutefois, si vous utilisez un point de terminaison de cloud privé virtuel (VPC) dans le cadre de vos opérations Systems Manager, vous devez fournir une autorisation explicite dans un profil d'instance Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon) pour Systems Manager, ou dans un rôle de service pour les EC2 non-machines dans un environnement hybride et multicloud. Sinon, vos ressources ne peuvent pas accéder à ces compartiments publics.

Cette rubrique de référence répertorie les compartiments liés aux correctifs pour chaque Région AWS prise en charge.

Pour plus d'informations sur la spécification de ces compartiments S3 dans les profils d' EC2 instance, consultezSSM Agent communications avec des AWS compartiments S3 gérés.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des points de terminaison d'un VPC avec Systems Manager, consultez Améliorez la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager.

Rubriques

- Des compartiments contenant des documents de commande SSM pour les opérations de correction (Linux et Windows Server)
- Des compartiments contenant des documents de commande SSM pour les opérations de correction (macOS)
- Les compartiments contenant des instantanés de référentiels de correctifs gérés par AWS

Des compartiments contenant des documents de commande SSM pour les opérations de correction (Linux et Windows Server)

Les buckets au format suivant `aws-patch-manager-`*`region`*`-`*`unique-suffix`* contiennent les documents suivants utilisés par Patch Manager les opérations de correction sous Linux et Windows Server systèmes d'exploitation :

- `AWS-RunPatchBaseline`
- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`
- `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`
- `AWS-InstanceRebootWithHooks`
- `AWS-PatchAsgInstance`
- `AWS-PatchInstanceWithRollback`

Nom de la région	Code région	Compartiment **`aws-patch-manager-`** ***`region`*****`-`*****`suffix`***
USA Est (Ohio)	us-east-2	aws-patch-manager-us-est-2-552881074
USA Est (Virginie du Nord)	us-east-1	aws-patch-manager-us-est-1-1970c647d
USA Ouest (Californie du Nord)	us-west-1	aws-patch-manager-us-west-1-8badb4304
USA Ouest (Oregon)	us-west-2	aws-patch-manager-us-ouest-2-34d7f99f8

Nom de la région	Code région	Compartiment **aws-patch-manager-** ***region-suffix***
Afrique (Le Cap)	af-south-1	aws-patch-manager-af-south-1-bdd5f65a9
Asie-Pacifique (Hong Kong)	ap-east-1	aws-patch-manager-ap-est-1-632356271
Asie-Pacifique (Hyderabad)	ap-south-2	aws-patch-manager-ap-sud-2-32f4b4128
Asie-Pacifique (Jakarta)	ap-southeast-3	aws-patch-manager-ap-sud-est 3-aa48fc462
Asie-Pacifique (Melbourne)	ap-southeast-4	aws-patch-manager-ap-sud-est - 4-01e2c40d3
Asie-Pacifique (Mumbai)	ap-south-1	aws-patch-manager-ap-south-1-cb7c62ff9
Asie-Pacifique (Osaka)	ap-northeast-3	aws-patch-manager-ap-nord-est - 3-67373598a
Asie-Pacifique (Séoul)	ap-northeast-2	aws-patch-manager-ap-nord-est : 2-10467995c
Asie-Pacifique (Singapour)	ap-southeast-1	aws-patch-manager-ap-sud-est 1-7fdfd9ef7
Asie-Pacifique (Sydney)	ap-southeast-2	aws-patch-manager-ap-sud-est-2-17283a275
Asie-Pacifique (Tokyo)	ap-northeast-1	aws-patch-manager-ap-nord-est 1-4849fa78f
Canada (Centre)	ca-central-1	aws-patch-manager-ca-central-1-3148e69e3

Nom de la région	Code région	Compartiment **aws-patch-manager-** ***region-suffix***
Canada Ouest (Calgary)	ca-west-1	aws-patch-manager-ca-ouest-1-9e3a4b2f9
Europe (Francfort)	eu-central-1	aws-patch-manager-eu-central-1-9163 fdaaf
Europe (Irlande)	eu-west-1	aws-patch-manager-eu-west-1-5522fb710
Europe (Londres)	eu-west-2	aws-patch-manager-eu-ouest-2-902a2bc74
Europe (Milan)	eu-south-1	aws-patch-manager-eu-sud-1-c52f3f594
Europe (Paris)	eu-west-3	aws-patch-manager-eu-ouest-3-29bf85721
Europe (Espagne)	eu-south-2	aws-patch-manager-eu-sud-2-a4cf248b1
Europe (Stockholm)	eu-north-1	aws-patch-manager-eu-nord-1-795879e9b
Europe (Zurich)	eu-central-2	aws-patch-manager-eu-central-2-184ce43c8
Israël (Tel Aviv)	il-central-1	aws-patch-manager-il-central-1-e221cb57b
Moyen-Orient (Bahreïn)	me-south-1	aws-patch-manager-me-south-1-a53fc9dce
Moyen-Orient (EAU)	me-central-1	aws-patch-manager-me-central-1-2932f2f80

Nom de la région	Code région	Compartiment **aws-patch-manager-** ***region-suffix***
Amérique du Sud (São Paulo)	sa-east-1	aws-patch-manager-sa-east-1-ddf4b6a09

Des compartiments contenant des documents de commande SSM pour les opérations de correction (macOS)

Les buckets au format suivant `aws-patchmanager-macos-`*`region`*`-`*`unique-suffix* contiennent les documents suivants utilisés par Patch Manager opérations de correction sur macOS système d'exploitation :

- `AWS-RunPatchBaseline`
- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`
- `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`
- `AWS-InstanceRebootWithHooks`
- `AWS-PatchAsgInstance`
- `AWS-PatchInstanceWithRollback`

Nom de la région	Code région	Compartiment **aws-patchmanager-macos-** ***region-suffix***
USA Est (Ohio)	us-east-2	aws-patchmanager-macos-us-est-2-552881074
USA Est (Virginie du Nord)	us-east-1	aws-patchmanager-macos-us-est-1-1970c647d
USA Ouest (Californie du Nord)	us-west-1	aws-patchmanager-macos-us-west-1-8badb4304
USA Ouest (Oregon)	us-west-2	aws-patchmanager-macos-us-ouest-2-34d7f99f8

Nom de la région	Code région	Compartiment **aws-patchmanager-macos-*region-suffix***
Afrique (Le Cap)	af-south-1	aws-patchmanager-macos-af-south-1-bdd5f65a9
Asie-Pacifique (Hong Kong)	ap-east-1	aws-patchmanager-macos-ap-est-1-632356271
Asie-Pacifique (Hyderabad)	ap-south-2	aws-patchmanager-macos-ap-sud-2-32f4b4128
Asie-Pacifique (Jakarta)	ap-southeast-3	aws-patchmanager-macos-ap-sud-est 3-aa48fc462
Asie-Pacifique (Melbourne)	ap-southeast-4	aws-patchmanager-macos-ap-sud-est - 4-01e2c40d3
Asie-Pacifique (Mumbai)	ap-south-1	aws-patchmanager-macos-ap-south-1-cb7c62ff9
Asie-Pacifique (Osaka)	ap-northeast-3	aws-patchmanager-macos-ap-nord-est - 3-67373598a
Asie-Pacifique (Séoul)	ap-northeast-2	aws-patchmanager-macos-ap-nord-est : 2-10467995c
Asie-Pacifique (Singapour)	ap-southeast-1	aws-patchmanager-macos-ap-sud-est 1-7fdfd9ef7
Asie-Pacifique (Sydney)	ap-southeast-2	aws-patchmanager-macos-ap-sud-est-2-17283a275
Asie-Pacifique (Tokyo)	ap-northeast-1	aws-patchmanager-macos-ap-nord-est 1-4849fa78f
Canada (Centre)	ca-central-1	aws-patchmanager-macos-ca-central-1-3148e69e3

Nom de la région	Code région	Compartiment **aws-patchmanager-macos-*region-suffix***
Canada Ouest (Calgary)	ca-west-1	aws-patchmanager-macos-ca-ouest-1-9e3a4b2f9
Europe (Francfort)	eu-central-1	aws-patchmanager-macos-eu-central-1-9163 fdaaf
Europe (Irlande)	eu-west-1	aws-patchmanager-macos-eu-west-1-5522fb710
Europe (Londres)	eu-west-2	aws-patchmanager-macos-eu-ouest-2-902a2bc74
Europe (Milan)	eu-south-1	aws-patchmanager-macos-eu-sud-1-c52f3f594
Europe (Paris)	eu-west-3	aws-patchmanager-macos-eu-ouest-3-29bf85721
Europe (Espagne)	eu-south-2	aws-patchmanager-macos-eu-sud-2-a4cf248b1
Europe (Stockholm)	eu-north-1	aws-patchmanager-macos-eu-nord-1-795879e9b
Europe (Zurich)	eu-central-2	aws-patchmanager-macos-eu-central-2-184ce43c8
Israël (Tel Aviv)	il-central-1	aws-patchmanager-macos-il-central-1-e221cb57b
Moyen-Orient (Bahreïn)	me-south-1	aws-patchmanager-macos-me-south-1-a53fc9dce
Moyen-Orient (EAU)	me-central-1	aws-patchmanager-macos-me-central-1-2932f2f80

Nom de la région	Code région	Compartiment **aws-patchmanager-macos-*region-suffix***
Amérique du Sud (São Paulo)	sa-east-1	aws-patchmanager-macos-sa-east-1-ddf4b6a09

Les compartiments contenant des instantanés de référentiels de correctifs gérés par AWS

Des compartiments au format `patch-baseline-snapshot-`*`region`* ou `patch-baseline-snapshot-`*`region`*`-`*`unique-suffix`* contenant des instantanés de base de correctifs AWS gérés. L'accès à ce compartiment S3 est requis si vous utilisez l'un des documents SSM suivants :

- `AWS-RunPatchBaseline`
- `AWS-RunPatchBaselineAssociation`
- `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`
- `AWS-ApplyPatchBaseline` (un document SSM hérité)

Nom de la région	Code région	Compartiment **patch-baseline-snapshot-***
USA Est (Ohio)	us-east-2	patch-baseline-snapshot-us-est-2
USA Est (Virginie du Nord)	us-east-1	patch-baseline-snapshot-us-est-1
USA Ouest (Californie du Nord)	us-west-1	patch-baseline-snapshot-us-ouest-1
USA Ouest (Oregon)	us-west-2	patch-baseline-snapshot-us-ouest-2

Nom de la région	Code région	Compartiment **patch-baseline-snapshot-***
Afrique (Le Cap)	af-south-1	patch-baseline-snapshot-af-south-1-tbxdb5b9
Asie-Pacifique (Hong Kong)	ap-east-1	patch-baseline-snapshot-ap-est-1
Asie-Pacifique (Hyderabad)	ap-south-2	patch-baseline-snapshot-ap-sud-2-50209442
Asie-Pacifique (Jakarta)	ap-southeast-3	patch-baseline-snapshot-ap-southeast-3-be0a3174
Asie-Pacifique (Melbourne)	ap-southeast-4	patch-baseline-snapshot-ap-sud-est-4-dc6f76ce
Asie-Pacifique (Mumbai)	ap-south-1	patch-baseline-snapshot-ap-sud-1
Asie-Pacifique (Osaka)	ap-northeast-3	patch-baseline-snapshot-ap-nord-est-3
Asie-Pacifique (Séoul)	ap-northeast-2	patch-baseline-snapshot-ap-nord-est-2
Asie-Pacifique (Singapour)	ap-southeast-1	patch-baseline-snapshot-ap-sud-est-1
Asie-Pacifique (Sydney)	ap-southeast-2	patch-baseline-snapshot-ap-sud-est-2
Asie-Pacifique (Tokyo)	ap-northeast-1	patch-baseline-snapshot-ap-nord-est-1
Canada (Centre)	ca-central-1	patch-baseline-snapshot-ca-central-1

Nom de la région	Code région	Compartiment **patch-baseline-snapshot-***
Canada Ouest (Calgary)	ca-west-1	patch-baseline-snapshot-ca-ouest-1
Europe (Francfort)	eu-central-1	patch-baseline-snapshot-eu-central-1
Europe (Irlande)	eu-west-1	patch-baseline-snapshot-eu-ouest-1
Europe (Londres)	eu-west-2	patch-baseline-snapshot-eu-ouest-2
Europe (Milan)	eu-south-1	patch-baseline-snapshot-eu-sud-1
Europe (Paris)	eu-west-3	patch-baseline-snapshot-eu-ouest-3
Europe (Espagne)	eu-south-2	patch-baseline-snapshot-eu-sud-2-df2c9d70
Europe (Stockholm)	eu-north-1	patch-baseline-snapshot-eu-nord-1
Europe (Zurich)	eu-central-2	patch-baseline-snapshot-eu-central-2
Israël (Tel Aviv)	il-central-1	patch-baseline-snapshot-il-central-1
Moyen-Orient (Bahreïn)	me-south-1	patch-baseline-snapshot-me-sud-1-uduvl7q8
Moyen-Orient (EAU)	me-central-1	patch-baseline-snapshot-me-central-1

Nom de la région	Code région	Compartiment **patch-baseline-snapshot-***
Amérique du Sud (São Paulo)	sa-east-1	patch-baseline-snapshot-sa-est-1

Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager

> **Note**
>
> Amazon EventBridge est le moyen préféré pour gérer vos événements. CloudWatch Les événements et la même API EventBridge constituent le même service sous-jacent et la même API, mais EventBridge offrent davantage de fonctionnalités. Les modifications que vous apportez dans l'une CloudWatch ou l'autre console ou EventBridge sont répercutées dans chaque console. Pour plus d'informations, consultez le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon.

À l'aide d'Amazon EventBridge, vous pouvez créer des règles qui correspondent aux événements entrants et les acheminer vers des cibles à des fins de traitement.

Un événement indique une modification d'un environnement dans vos propres applications, des applications SaaS (Software as a Service) ou un Service AWS. Les événements sont générés sur la base du meilleur effort. Une fois qu'un type d'événement spécifié dans une règle est détecté, il est EventBridge acheminé vers une cible spécifiée pour être traité. Les cibles peuvent inclure des instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), des AWS Lambda fonctions, des flux Amazon Kinesis, des tâches Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS), des AWS Step Functions machines à états, des rubriques Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS), des files d'attente Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS), des cibles intégrées et bien d'autres.

Pour plus d'informations sur la création de EventBridge règles, consultez les rubriques suivantes :

- Surveillance des événements de Systems Manager avec Amazon EventBridge
- Exemples EventBridge d'événements Amazon pour Systems Manager

- Commencer à utiliser Amazon EventBridge dans le guide de EventBridge l'utilisateur Amazon

Le reste de cette rubrique décrit les types d'événements Systems Manager que vous pouvez inclure dans vos EventBridge règles.

Type d'événement : Automation

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
EC2 Notification de changement de statut d'exécution de l'automatisation	Changement du statut global d'un flux de travail Automation. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements de statut suivants à une règle d'événement : • Approuvé • Annulé • Échec • PendingApproval • PendingChangeCalendarOverride • Refusée • Planifié • Réussite • TimedOut
EC2 Notification de changement de statut de l'étape d'automatisation	Le statut d'une étape spécifique d'un flux de travail Automation change. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements de statut suivants à une règle d'événement : • Annulé • Échec • Réussite • TimedOut

Type d'événement : Change Calendar

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
Changements d'état de calendrier	L'état d'un Change Calendar modifications. Vous pouvez ajouter un des changements de statut suivants, ou les deux, à une règle d'événement : • OPEN • CLOSED Les modifications d'état pour les planifications partagées à partir d'autres Comptes AWS ne sont pas prises en charge.

Type d'événement : Change Manager

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
Mise à jour du statut des demandes de modification	L'état d'un Change Manager demande de modification. Vous pouvez utiliser les états suivants dans une règle d'événement : • Approuvé • Refusée • InProgress

Type d'événement : conformité de configuration

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
Changements d'état de la conformité de configuration	L'état d'un nœud géré change, en termes de conformité des associations ou de conformité des correctifs. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements d'état suivants à une règle d'événements : • conforme • non_compliant

Type d'événement : Inventory

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
Changements d'état de la ressource Inventory	La suppression de l'inventaire personnalisé et un PutInventoryappel utilisant une ancienne version du schéma. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements d'état suivants à une règle d'événements : • Type d'inventaire personnalisé : événement supprimé sur un nœud spécifique. EventBridge envoie un événement par nœud et par personnalisation InventoryType. • Événement de type inventaire personnalisé supprimé sur tous les nœuds. • PutInventory appel avec un ancien événement de version du schéma. EventBridgeenvoie cet événement lorsque la version du schéma est inférieure au schéma actuel.

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
	Cet événement s'applique à tous les types d'inventaire. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation EventBridge pour surveiller les événements d'inventaire.

Type d'événement : fenêtre de maintenance

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
Notification de changement de statut de fenêtre de maintenance	Le statut global d'une ou plusieurs fenêtres de maintenance change. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements d'état suivants à une règle d'événements : • DISABLED • ENABLED
Notification d'enregistrement de cible de fenêtre de maintenance	Le statut d'une ou plusieurs cibles de fenêtre de maintenance change. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements d'état suivants à une règle d'événements : • DEREGISTERED • REGISTERED • MIS À JOUR
Notification de changement d'état d'exécution de fenêtre de maintenance	Le statut global d'une fenêtre de maintenance change pendant qu'elle s'exécute. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements d'état suivants à une règle d'événements :

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
	• CANCELLED • CANCELLING • ÉCHEC • EN_COURS • PENDING • SKIPPED_OVERLAPPING • SUCCESS • TIMED_OUT
Notification de changement d'état de l'exécution d'une tâche de fenêtre de maintenance	Le statut d'une tâche de fenêtre de maintenance change pendant qu'elle s'exécute. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements d'état suivants à une règle d'événements : • CANCELLED • CANCELLING • ÉCHEC • EN_COURS • SUCCESS • TIMED_OUT

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
Notification de changement de statut d’une invocation de cible de la tâche de la fenêtre de maintenance	Le statut d'une tâche de fenêtre de maintenan ce sur une cible spécifique change. Cette notification est entièrement prise en charge uniquement pour Run Command tâches. Pour ce type de tâche, vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements d'état suivants à une règle d'événements : • CANCELLED • CANCELLING • ÉCHEC • EN_COURS • SUCCESS • TIMED_OUT Pour l'automatisation et les AWS Step Functions tâches, EventBridge indique uniquement les états `IN_PROGRESS` et`COMPLETE`. AWS Lambda`COMPLETE`est indiqué si la tâche est réussie ou non.
Notification d'enregistrement de tâche de fenêtre de maintenance	L’état d'une ou plusieurs tâches de fenêtre de maintenance change. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements d'état suivants à une règle d'événements : • DEREGISTERED • REGISTERED • MIS À JOUR

Type d'événement : OpsCenter

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
OpsItem Création	Se produit lorsqu'un OpsItem est créé. Vous pouvez ajouter des règles pour l'un des éléments suivants OpsItem types : • /aws/issue • /aws/task • /aws/insight • /aws/actionitem
OpsItem Mettre à jour	Se produit lorsqu'un OpsItem est mis à jour. Vous pouvez ajouter des règles pour l'un des éléments suivants OpsItem types : • /aws/issue • /aws/task • /aws/insight • /aws/actionitem

Type d'événement : Parameter Store

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
Changement de Parameter Store	L'état d'un paramètre change. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements d'état suivants à une règle d'événements : • Création • Mettre à jour • Suppression

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
	• LabelParameterVersion Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration des EventBridge règles pour les paramètres et des politiques de paramètres.
Action de politique Parameter Store	Une condition d'un changement de politique de paramètres avancée est remplie. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements de statut suivants à une règle d'événement : • Expiration • ExpirationNotification • NoChangeNotification Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration des EventBridge règles pour les paramètres et des politiques de paramètres.

Type d'événement : Run Command

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
EC2 Notification de changement de statut d'appel de commande	Le statut d'une commande envoyée à une instance gérée individuelle change. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changemen ts de statut suivants à une règle d'événement : • Réussite • InProgress

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
	• TimedOut • Annulé • Échec
EC2 Notification de changement d'état de commande	Le statut global d'une commande change. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements de statut suivants à une règle d'événement : • Réussite • InProgress • TimedOut • Annulé • Échec

Type d'événement : State Manager

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
EC2 State Manager Changement d'état de l'association	L'état global d'une association change à mesure qu'elle est appliquée. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements d'état suivants à une règle d'événements : • Échec • En attente • Réussite
EC2 State Manager Modification de l'état de l'association d'instances	L'état d'une instance gérée unique ciblée par une association change. Vous pouvez ajouter un ou plusieurs des changements d'état suivants à une règle d'événements :

Nom du type d'événement	Description des événements que vous pouvez ajouter à une règle
	• Échec • En attente • Réussite

Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager

Lorsque vous créez un State Manager association ou fenêtre de maintenance dans AWS Systems Manager, vous spécifiez un calendrier d'exécution de la fenêtre ou de l'association. Vous pouvez spécifier une planification sous la forme d'une entrée temporelle, appelée expression cron ou une entrée basée sur la fréquence appelée expression de fréquence.

Informations générales sur les expressions cron et rate

Les informations suivantes s'appliquent aux expressions cron et rate pour les fenêtres de maintenance et les associations.

Planification en un seul cycle

Lorsque vous créez une association ou une fenêtre de maintenance, vous pouvez spécifier un horodatage au format UTC (temps universel coordonné) afin qu'il s'exécute une fois à l'heure spécifiée. Par exemple : `"at(2020-07-07T15:55:00)"`

Décalages de planification

Les associations et les fenêtres de maintenance prennent en charge les décalages de planification pour les expressions CRON uniquement. Un décalage de planification est le nombre de jours à attendre après la date et l'heure spécifiées par une expression CRON avant d'exécuter l'association ou la fenêtre de maintenance.

Maintenance window example

Dans la commande suivante, l'expression cron planifie une fenêtre de maintenance à exécuter le troisième mardi de chaque mois à 23 h 30. Cependant, en raison du décalage horaire qui est 2, la fenêtre de maintenance ne s'exécutera qu'à 23 h 30 deux jours plus tard.

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-Cron-Offset-Maintenance-Window" \
```

```
    --allow-unassociated-targets \
    --schedule "cron(30 23 ? * TUE#3 *)" \
    --duration 4 \
    --cutoff 1 \
    --schedule-offset 2
```

Association example

Dans la commande suivante, l'expression cron planifie l'exécution d'une association le deuxième jeudi de chaque mois. Cependant, en raison du décalage horaire qui est 3, l'association ne fonctionnera que le dimanche suivant, trois jours plus tard.

```
aws ssm create-association \
    --name "AWS-UpdateSSMAgent" \
    --targets "Key=instanceids,Values=i-0cb2b964d3e14fd9f" \
    --schedule-expression "cron(0 0 ? * THU#2 *)"  \
    --schedule-offset 3
    --apply-only-at-cron-interval
```

> **Note**
>
> Pour utiliser un décalage avec une association, vous devez spécifier l'option `--apply-only-at-cron-interval`. Cette option indique au système de ne pas exécuter d'association immédiatement après sa création.

Si vous créez une association ou une fenêtre de maintenance avec une expression cron qui cible un jour qui est déjà passé dans la période actuelle, mais que vous ajoutez une date de décalage de planification qui tombe dans le futur, l'association ou la fenêtre de maintenance ne s'exécutera pas dans la période. Il entrera en vigueur au cours de la période suivante. Par exemple, si vous spécifiez une expression cron qui aurait exécuté une fenêtre de maintenance hier et ajouté un décalage horaire de deux jours, la fenêtre de maintenance ne s'exécutera pas demain.

Champs obligatoires

Les expressions cron pour les fenêtres de maintenance comportent six champs obligatoires. Les expressions Cron pour les associations en comportent cinq. (State Manager ne permet pas actuellement de spécifier des mois dans les expressions cron pour les associations.) Un champ supplémentaire, le champ `Seconds` (le premier dans une expression cron), est facultatif. Ces champs sont séparés par un espace.

Exemples d'expressions cron

Minutes	Heures	Jour du mois	Mois	Jour de la semaine	Année	Signification
0 USD	10	*	*	?	*	Exécuter à 10 h 00 (UTC) chaque jour
15	12	*	*	?	*	Exécuter à 12 h 15 (UTC) chaque jour
0	18	?	*	MON-FRI	*	Exécuter à 18 h 00 (UTC) du lundi au vendredi
0	8	1	*	?	*	Exécuter à 8 h 00 (UTC) chaque 1er jour du mois

Valeurs prises en charge

Le tableau suivant montre les valeurs prises en charge pour les entrées cron obligatoires.

Valeurs prises en charge pour les expressions cron

Champ	Valeurs	Caractères génériques
Minutes	`0-59`	`, - * /`

Champ	Valeurs	Caractères génériques
Heures	`0-23`	`, - * /`
D ay-of-month	`1-31`	`, - * ? / L W`
Mois (fenêtres de maintenan ce uniquement)	`1-12` ou `JAN-DEC`	`, - * /`
D ay-of-week	`1-7` ou `SUN-SAT`	`, - * ? / L #`
Année	`1970-2199`	`, - * /`

> **Note**
>
> Vous ne pouvez pas spécifier de valeur dans les champs day-of-month et dans les day-of-week champs d'une même expression cron. Si vous spécifiez une valeur dans l'un de ces champs, vous devez utiliser un signe ? (point d'interrogation) dans l'autre.

Caractères génériques pour les expressions cron

Le tableau suivant présente les valeurs de caractères génériques que les expressions cron prennent en charge.

> **Note**
>
> Les expressions cron qui entraînent des fréquences d'une rapidité supérieure à cinq (5) minutes ne sont pas prises en charge. Support pour spécifier à la fois un day-of-week et une day-of-month valeur n'est pas complet. Utilisez un point d'interrogation « ? » dans l'un de ces champs.

Caractères génériques pris en charge pour les expressions cron

Caractère générique	Description
,	Le caractère générique `,`, (virgule) inclut des valeurs supplémentaires. Dans le champ

Caractère générique	Description
	Mois, JAN,FEB,MAR englobe janvier, février et mars.
-	Le caractère générique - (tiret) spécifie des plages. Dans le champ Jour, 1-15 englobe les jours 1 à 15 du mois spécifié.
*	Le caractère générique * (astérisque) inclut toutes les valeurs du champ. Dans le champ Heures, * inclut toutes les heures.
/	Le caractère générique / (barre oblique) spécifie les incréments. Dans le champ Minutes, vous pouvez saisir 1/10 pour spécifier des intervalles de dix minutes, en partant de la première minute de l'heure. Donc 1/10 spécifie la première, la 11e, la 21e, la 31e minute, et ainsi de suite.
?	Le caractère générique ? (point d'interro gation) indique l'un ou l'autre. Dans le Day-of-month champ, vous pouvez saisir 7 et si vous ne vous souciez pas du jour de la semaine le 7, pouvez-vous entrer ? sur le Day-of-week terrain.
L	Le `L` caractère générique dans les Day-of-week champs Day-of-month ou indique le dernier jour du mois ou de la semaine.
W	Le `W` caractère générique dans le Day-of-mo nth champ indique un jour de la semaine. Dans le Day-of-month champ, 3W indique le jour le plus proche du troisième jour de semaine du mois.

Caractère générique	Description
#	Le # caractère générique dans le day-of-week champ suivi d'un chiffre compris entre un et cinq indique un jour donné du mois. 5 #3 indique le 3e jeudi du mois.

Expressions de fréquence

Les expressions de fréquence comportent deux champs obligatoires. Ces champs sont séparés par un espace.

Champs obligatoires pour les expression rate

Champ	Valeurs
Valeur	nombre positif, tel que 1 ou 15

Unité	`minute`
	`minutes`
	`hour`
	`hours`
	`day`
	`days`

Si la valeur est égale à 1, l'unité doit être au singulier. De même, pour les valeurs supérieures à 1, l'unité doit être au pluriel. Par exemple, `rate(1 hours)` et `rate(5 hour)` ne sont pas valides, mais `rate(1 hour)` et `rate(5 hours)` sont valides.

Rubriques

- Expressions cron et rate pour les associations
- Expressions cron et rate pour les fenêtres de maintenance

Expressions cron et rate pour les associations

Cette section inclut des exemples d'expressions cron et rate pour State Manager associations. Avant de créer l'une de ces expressions, soyez conscient des informations suivantes :

- Les associations prennent en charge les expressions cron suivantes : toutes les 1/2, 1, 2, 4, 8 ou 12 heures ; chaque jour, chaque semaine, ou chaque jour et heure précisés de la semaine ; un jour précis dans une semaine précise du mois ou le dernier jour x du mois à une heure précise.
- Les associations prennent en charge les expressions rate suivantes : intervalles de 30 minutes ou plus et moins de 31 jours.
- Si vous spécifiez le champ facultatif `Seconds`, sa valeur peut être 0 (zéro). Par exemple : `cron(0 */30 * * * ? *)`
- Pour une association qui collecte des métadonnées pour Inventory, un outil dans AWS Systems Manager, nous recommandons d'utiliser une expression de débit.
- State Manager ne prend actuellement pas en charge la spécification de mois dans les expressions cron pour les associations.

Les associations prennent en charge les expressions cron qui incluent un jour de la semaine et le signe numérique (#) pour désigner le nième jour d'un mois pour diriger une association. Voici un exemple qui exécute une planification cron le troisième mardi de chaque mois à 23 h 30 UTC :

```
cron(30 23 ? * TUE#3 *)
```

Voici un exemple qui se déroule le deuxième jeudi de chaque mois à minuit UTC :

```
cron(0 0 ? * THU#2 *)
```

Les associations soutiennent également le signe (L) pour indiquer le dernier X jour du mois. Voici un exemple qui exécute une planification cron le dernier mardi de chaque mois à 23 h 30 UTC :

```
cron(0 0 ? * 3L *)
```

Pour contrôler davantage l'exécution d'une association, par exemple si vous souhaitez exécuter une association deux jours après le correctif mardi, vous pouvez spécifier un décalage. Un offset (décalage) définit le nombre de jours d'attente après le jour prévu pour exécuter une association. Par exemple, si vous avez spécifié une planification cron de `cron(0 0 ? * THU#2 *)`, vous pouvez spécifier le numéro 3 dans le champ Schedule offset (Décalage de planification) pour exécuter l'association tous les dimanches après le deuxième jeudi du mois.

Pour utiliser des décalages, vous devez choisir le Apply association only at the next specified Cron interval (Appliquer l'association uniquement à l'intervalle Cron spécifié suivant) dans la console ou vous devez spécifier l'utilisation du paramètre `--apply-only-at-cron-interval` à partir de la ligne de commande. Cette option indique State Manager de ne pas lancer une association immédiatement après l'avoir créée.

Le tableau suivant présente des exemples d'expressions cron pour les associations.

Exemples cron pour associations

exemple	Détails
cron(0/30 * * * ? *)	Toutes les 30 minutes
cron(0 0/1 * * ? *)	Toutes les heures
cron(0 0/2 * * ? *)	Toutes les 2 heures
cron(0 0/4 * * ? *)	Toutes les 4 heures
cron(0 0/8 * * ? *)	Toutes les 8 heures
cron(0 0/12 * * ? *)	Toutes les 12 heures
cron(15 13 ? * * *)	Tous les jours à 13 h 15
cron(15 13 ? * MON *)	Tous les lundis à 13 h 15
cron(30 23 ? * TUE#3 *)	Le troisième mardi de chaque mois à 23 h 30

Voici quelques exemples d'expressions rate pour les associations.

Exemples rate pour les associations

exemple	Détails
rate(30 minutes)	Toutes les 30 minutes
rate(1 hour)	Toutes les heures
rate(5 hours)	Toutes les 5 heures

exemple	Détails
rate(15 days)	Tous les 15 jours

AWS CLI exemples pour les associations

Pour créer State Manager associations utilisant le AWS CLI, vous incluez le `--schedule-expression` paramètre dans une expression cron ou rate. Les exemples suivants utilisent le AWS CLI sur une machine Linux locale.

> **Note**
>
> Par défaut, lorsque vous créez une nouvelle association, le système l'exécute immédiatement après sa création, puis selon la planification que vous avez spécifiée. Spécifiez `--apply-only-at-cron-interval` de sorte que l'association ne s'exécute pas immédiatement après sa création. Ce paramètre n'est pas pris en charge pour les expressions rate.

```
aws ssm create-association \
    --association-name "My-Cron-Association" \
    --schedule-expression "cron(0 2 ? * SUN *)" \
    --targets Key=tag:ServerRole,Values=WebServer \
    --name AWS-UpdateSSMAgent
```

```
aws ssm create-association \
    --association-name "My-Rate-Association" \
    --schedule-expression "rate(7 days)" \
    --targets Key=tag:ServerRole,Values=WebServer \
    --name AWS-UpdateSSMAgent
```

```
aws ssm create-association \
    --association-name "My-Rate-Association" \
    --schedule-expression "at(2020-07-07T15:55:00)" \
    --targets Key=tag:ServerRole,Values=WebServer \
    --name AWS-UpdateSSMAgent \
    --apply-only-at-cron-interval
```

Expressions cron et rate pour les fenêtres de maintenance

Cette section inclut des exemples d'expressions cron et rate pour les fenêtres de maintenance.

Contrairement State Manager associations, les fenêtres de maintenance supportent toutes les expressions cron et rate. Cela inclut la prise en charge des valeurs dans le champ secondes.

Par exemple, l'expression cron à 6 champs exécute une fenêtre de maintenance à 9 h 30 chaque jour.

```
cron(30 09 ? * * *)
```

Si l'on ajoute une valeur au champ `Seconds`, l'expression cron suivante à 7 champs exécute une fenêtre de maintenance tous les jours à 9 h 30 et 24 s.

```
cron(24 30 09 ? * * *)
```

Le tableau suivant fournit des exemples supplémentaires d'expressions cron à 6 champs pour les fenêtres de maintenance.

Exemples cron pour les fenêtres de maintenance

exemple	Détails
cron(0 2 ? * THU#3 *)	2 h 00 le troisième jeudi de chaque mois
cron(15 10 ? * * *)	10 h 15 tous les jours
cron(15 10 ? * MON-FRI *)	10 h 15 chaque lundi, mardi, mercredi, jeudi et vendredi
cron(0 2 L * ? *)	2 h 00 le dernier jour de chaque mois
cron(15 10 ? * 6L *)	10 h 15 le dernier vendredi de chaque mois

Le tableau suivant fournit des exemples rate pour les fenêtres de maintenance.

Exemples rate pour les fenêtres de maintenance

exemple	Détails
rate(30 minutes)	Toutes les 30 minutes
rate(1 hour)	Toutes les heures
rate(5 hours)	Toutes les 5 heures
rate(25 days)	Tous les 25 jours

AWS CLI exemples de fenêtres de maintenance

Pour créer des fenêtres de maintenance à l'aide de AWS CLI, vous devez inclure le `--schedule` paramètre dans une expression cron ou rate ou un horodatage. Les exemples suivants utilisent le AWS CLI sur une machine Linux locale.

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-Cron-Maintenance-Window" \
    --allow-unassociated-targets \
    --schedule "cron(0 16 ? * TUE *)" \
    --schedule-timezone "America/Los_Angeles" \
    --start-date 2021-01-01T00:00:00-08:00 \
    --end-date 2021-06-30T00:00:00-08:00 \
    --duration 4 \
    --cutoff 1
```

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-Rate-Maintenance-Window" \
    --allow-unassociated-targets \
    --schedule "rate(7 days)" \
    --duration 4 \
    --schedule-timezone "America/Los_Angeles" \
    --cutoff 1
```

```
aws ssm create-maintenance-window \
    --name "My-TimeStamp-Maintenance-Window" \
    --allow-unassociated-targets \
    --schedule "at(2021-07-07T13:15:30)" \
    --duration 4 \
```

```
    --schedule-timezone "America/Los_Angeles" \
    --cutoff 1
```

Plus d'informations

Expression CRON sur le site web Wikipedia

Référence : ec2messages, ssmmessages et autres opérations d'API

Si vous surveillez les opérations d'API, il se peut que vous constatiez des appels vers les opérations suivantes :

- `ec2messages:AcknowledgeMessage`
- `ec2messages:DeleteMessage`
- `ec2messages:FailMessage`
- `ec2messages:GetEndpoint`
- `ec2messages:GetMessages`
- `ec2messages:SendReply`
- `ssmmessages:CreateControlChannel`
- `ssmmessages:CreateDataChannel`
- `ssmmessages:OpenControlChannel`
- `ssmmessages:OpenDataChannel`
- `ssm:DescribeDocumentParameters`
- `ssm:DescribeInstanceProperties`
- `ssm:GetCalendar`
- `ssm:GetManifest`
- `ssm:ListInstanceAssociations`
- `ssm:PutCalendar`
- `ssm:PutConfigurePackageResult`
- `ssm:RegisterManagedInstance`
- `ssm:RequestManagedInstanceRoleToken`
- `ssm:UpdateInstanceAssociationStatus`

- `ssm:UpdateInstanceInformation`
- `ssm:UpdateManagedInstancePublicKey`

Il s'agit d'opérations spéciales utilisées par AWS Systems Manager, comme décrit dans le reste de cette rubrique.

Opérations d'API liées à un agent (points de terminaison **`ssmmessages`** et **`ec2messages`**)

Opérations d'API ssmmessages

Systems Manager utilise le point de terminaison `ssmmessages` pour les types d'opérations d'API suivants :

- Opérations depuis l'agent Systems Manager (SSM Agent) vers le service Systems Manager dans le cloud.
- Opérations à partir de SSM Agent to Session Manager, un outil dans AWS Systems Manager, dans le cloud. Ce point de terminaison est requis pour créer et supprimer des canaux de session avec Session Manager service dans le cloud. De plus, si la connectivité est autorisée, SSM Agent reçoit `Command` des documents par ce biais Amazon Message Gateway Service. Si la connectivité n'est pas autorisée, SSM Agent reçoit `Command` des documents par le biais du Amazon Message Delivery Service. Pour plus d'informations, consultez Actions, ressources et clés de condition pour Amazon Message Gateway Service.
- Opérations à partir de Run Command.

Opérations d'API ec2messages

`ec2messages:*`Les opérations d'API sont effectuées sur Amazon Message Delivery Service point de terminaison. Systems Manager utilise ce point de terminaison pour les opérations d'API à partir de l'agent Systems Manager (SSM Agent) vers le service Systems Manager dans le cloud.

> **Important**
>
> Les opérations d'API `ec2messages:*` sont prises en charge uniquement dans les Régions AWS lancées avant 2024. Dans les régions lancées à partir de 2024, seules les opérations d'API `ssmmessages:*` sont prises en charge.

Priorisation des connexions au point de terminaison

À partir de la version 3.3.40.0 de SSM Agent, Systems Manager a commencé à utiliser le `ssmmessages:*` point de terminaison (Amazon Message Gateway Service) chaque fois qu'il est disponible à la place du `ec2messages:*` point de terminaison (Amazon Message Delivery Service).

Si vous fournissez l'accès à `ssmmessages:*` dans vos politiques d'autorisation AWS Identity and Access Management (IAM), SSM Agent se connecte au `ssmmessages:*` point de terminaison, même si votre profil d'instance IAM est configuré pour autoriser les deux points de terminaison. Cela inclut les politiques pour les profils d'instance IAM et les rôles de service IAM que vous avez créés vous-même, ainsi que pour les profils d'instance IAM créés par le Quick Setup Configuration de gestion de l'hôte et configuration de gestion de l'hôte par défaut.

Si vous avez fourni des autorisations pour les deux points de terminaison et que vous surveillez les opérations d'API à l'aide, par exemple, de CloudWatch Metrics, vous ne verrez aucun appel à`ec2messages:*`.

Pour les Régions AWS versions lancées avant 2024 : vous pouvez supprimer les `ec2messages:*` autorisations de vos politiques en toute sécurité pour le moment.

Basculement de connexion au point de terminaison

Pour les Régions AWS applications lancées avant 2024 uniquement : si votre profil d'instance IAM ne fournit pas d'autorisations `ssmmessages:*` au moment du démarrage de l'agent, mais uniquement `ec2messages:*` pour : SSM Agent se connecte au `ec2messages:*` point de terminaison. Si vous avez les deux `ssmmessages:*` et `ec2messages:*` à ce moment-là SSM Agent démarre, mais supprime `ssmmessages:*` après le démarrage de l'agent, SSM Agent bascule rapidement la connexion vers le `ec2messages:*` point de terminaison. Pour les régions lancées à partir de 2024, seul le point de terminaison `ssmmessages:*` est pris en charge.

Pour plus d'informations sur les points de terminaison `ssmmessages` et `ec2messages:*`, consultez les sections suivantes dans la référence d'autorisation de service AWS .

- Actions, ressources et clés de condition pour Amazon Message Gateway Service (`ssmmessages`).
- Actions, ressources et clés de condition pour Amazon Message Delivery Service (`ec2messages:*`)

Opérations d'API liées à l'instance d'espace de noms **ssm:***

`DescribeDocumentParameters`

Systems Manager exécute cette opération d'API pour afficher des nœuds spécifiques dans la EC2 console Amazon. Les résultats de l'opération `DescribeDocumentParameters` sont affichés dans le nœud Documents.

`DescribeInstanceProperties`

Systems Manager exécute ces opérations d'API pour afficher des nœuds spécifiques dans la EC2 console Amazon. Les résultats de `DescribeInstanceProperties` l'opération sont affichés dans Fleet Manager nœud.

`GetCalendar`

Systems Manager exécute cette opération d'API pour effectuer le rendu Change Calendar tapez des documents dans Change Calendar console.

`GetManifest`

SSM Agent exécute cette opération d'API pour déterminer la configuration système requise pour l'installation ou la mise à jour d'une version spécifiée d'un AWS Systems Manager Distributor package. Il s'agit d'une ancienne opération d'API qui n'est pas disponible si elle Régions AWS a été lancée après 2017.

`ListInstanceAssociations`

SSM Agent exécute cette opération d'API pour voir si un nouveau State Manager l'association est disponible. Cette opération d'API est requise pour State Manager pour fonctionner.

`PutCalendar`

Systems Manager exécute cette opération d'API pour mettre à jour Change Calendar tapez des documents dans Change Calendar console.

`PutConfigurePackageResult`

SSM Agent exécute cette opération d'API pour publier les mesures d'erreur d'installation et de latence des packages de distribution publics sur le compte du propriétaire du package.

`RegisterManagedInstance`

SSM Agent exécute cette opération d'API pour les scénarios suivants :

- Pour enregistrer un serveur sur site ou une machine virtuelle (VM) auprès de Systems Manager en tant qu'instance gérée à l'aide d'un code d'activation et d'un ID.

- Pour enregistrer les AWS IoT Greengrass Version 2 informations d'identification.

Cette opération est également appelée par les EC2 instances Amazon exécutant SSM Agent version 3.1.x ou ultérieure.

`RequestManagedInstanceRoleToken`

SSM Agent exécute cette opération d'API pour récupérer les informations d'identification temporaires permettant d'accéder au nœud géré.

`UpdateInstanceAssociationStatus`

SSM Agent exécute cette opération d'API pour mettre à jour une association. Cette opération d'API est requise pour State Manager, un outil pour fonctionner. AWS Systems Manager

`UpdateInstanceInformation`

SSM Agent appelle le service Systems Manager dans le cloud toutes les 5 minutes pour fournir des informations sur le rythme cardiaque. Cet appel est nécessaire pour maintenir une pulsation avec l'agent afin que le service sache que l'agent fonctionne comme prévu.

`UpdateManagedInstancePublicKey`

SSM Agent exécute cette opération d'API pour fournir la clé publique après avoir fait pivoter la paire de clés sur le nœud géré. La clé publique est utilisée pour authentifier les demandes, signées avec la clé privée, et obtenir des informations d'identification temporaires auprès de Systems Manager.

Autres opérations d'API d'espace de noms ssm:*

`ExecuteApi`

Administrateurs délégués de Systems Manager qui gèrent OpsItems dans OpsCenter ont besoin d'accéder à cette action d'API afin qu'ils puissent consulter les détails des ressources connexes sur OpsItems sur plusieurs Comptes AWS. Plus précisément, cette API donne à un administrateur délégué l'autorisation de consulter les éléments suivants OpsItem détails dans le AWS Management Console : le OpsItem description, balises, AWS CloudFormation modèle, AWS Config modifications, CloudWatch journaux, alarmes et AWS CloudTrail événements. Pour plus d'informations sur l'utilisation de OpsItems sur plusieurs comptes, voir(Facultatif) Configuration manuelle OpsCenter pour gérer de manière centralisée OpsItems sur plusieurs comptes. Pour plus d'informations sur les informations relatives aux ressources associées pour OpsItems, voir Ajouter des ressources connexes à un OpsItem.

Référence : Formats de chaîne de date et d'heure pour Systems Manager

AWS Systems Manager Les opérations d'API acceptent des filtres pour limiter le nombre de résultats renvoyés par une demande. Certaines de ces opérations d'API acceptent des filtres qui nécessitent une chaîne formatée pour représenter une date et une heure spécifiques. Par exemple, l'opération d'API `DescribeSessions` accepte les clés `InvokedAfter` et `InvokedBefore` parmi les valeurs valides pour un objet `SessionFilter`. L'opération d'API `DescribeAutomationExecutions` constitue un autre exemple, qui accepte les clés `StartTimeBefore` et `StartTimeAfter` parmi les valeurs valides pour un objet `AutomationExecutionFilter`. Les valeurs que vous fournissez pour ces clés lorsque vous filtrez vos demandes doivent correspondre à la norme ISO 8601. Pour de plus amples informations sur la norme ISO 8601, consultez ISO 8601.

Ces chaînes de date et d'heure formatées ne sont pas limitées aux filtres. Il existe également des opérations d'API qui nécessitent une chaîne formatée ISO 8601 pour représenter une date et une heure spécifiques lorsqu'une valeur est fournie pour un paramètre de demande. Par exemple, le paramètre de demande `AtTime` pour l'opération `GetCalendarState`. Ces chaînes sont difficiles à créer. Utilisez les exemples de cette rubrique pour créer des chaînes de date et d'heure formatées à utiliser avec les opérations d'API Systems Manager.

Mise en forme de chaînes de date et d'heure pour Systems Manager

Voici un exemple de chaîne de date et d'heure formatée conformément à la norme ISO 8601.

```
2024-05-08T15:16:43Z
```

L'exemple indique ce qui suit : 8 mai 2024 à 15 h 16 (heure UTC). La partie date calendaire de la chaîne est représentée par une année à quatre chiffres, un mois à deux chiffres et un jour à deux chiffres séparés par des tirets. Voici le format.

```
YYYY-MM-DD
```

La partie heure de la chaîne est délimitée par la lettre « T » (pour Time). Elle est représentée par la valeur des heures sur deux chiffres, la valeur des minutes sur deux chiffres et la valeur des secondes sur deux chiffres, séparées par deux points. Voici le format.

```
hh:mm:ss
```

La partie heure de la chaîne se termine par la lettre « Z », indiquant la norme UTC.

Création de chaînes de date et d'heure personnalisées pour Systems Manager

Vous pouvez créer des chaînes de date et d'heure personnalisées à partir de votre machine locale à l'aide de votre outil de ligne de commande préféré. La syntaxe que vous utilisez pour créer une chaîne de date et d'heure au format ISO 8601 diffère selon le système d'exploitation de votre machine locale. Voici des exemples de la façon dont vous pouvez utiliser les coreutils `date` de GNU sous Linux ou Windows pour créer une PowerShell chaîne de date et d'heure au format ISO 8601.

coreutils

```
date '+%Y-%m-%dT%H:%M:%SZ'
```

PowerShell

```
(Get-Date).ToString("yyyy-MM-ddTH:mm:ssZ")
```

Lorsque vous utilisez des opérations d'API Systems Manager, vous devrez peut-être créer des chaînes de date et d'heure historiques à des fins de reporting ou de dépannage. Vous trouverez ci-dessous des exemples de création et d'utilisation de chaînes de date et d'heure historiques personnalisées au format ISO 8601 pour le Outils AWS pour PowerShell et AWS Command Line Interface ()AWS CLI.

AWS CLI

- Récupérer la dernière semaine de l'historique des commandes d'un document SSM.

```
lastWeekStamp=$(date '+%Y-%m-%dT%H:%M:%SZ' -d '7 days ago')

docFilter='{"key":"DocumentName","value":"AWS-RunPatchBaseline"}'
timeFilter='{"key":"InvokedAfter","value":'\"$lastWeekStamp\"'}'

commandFilters=[$docFilter,$timeFilter]

aws ssm list-commands \
    --filters $commandFilters
```

- Récupérer la dernière semaine de l'historique d'exécution de l'automatisation.

```
lastWeekStamp=$(date '+%Y-%m-%dT%H:%M:%SZ' -d '7 days ago')

aws ssm describe-automation-executions \
    --filters Key=StartTimeAfter,Values=$lastWeekStamp
```

- Récupérer le dernier mois de l'historique de session.

```
lastWeekStamp=$(date '+%Y-%m-%dT%H:%M:%SZ' -d '30 days ago')

aws ssm describe-sessions \
    --state History \
    --filters key=InvokedAfter,value=$lastWeekStamp
```

Outils AWS pour PowerShell

- Récupérer la dernière semaine de l'historique des commandes d'un document SSM.

```
$lastWeekStamp = (Get-Date).AddDays(-7).ToString("yyyy-MM-ddTH:mm:ssZ")

$docFilter = @{
    Key="DocumentName"
    Value="AWS-InstallWindowsUpdates"
}
$timeFilter = @{
    Key="InvokedAfter"
    Value=$lastWeekStamp
}

$commandFilters = $docFilter,$timeFilter

Get-SSMCommand `
    -Filters $commandFilters
```

- Récupérer la dernière semaine de l'historique d'exécution de l'automatisation.

```
$lastWeekStamp = (Get-Date).AddDays(-7).ToString("yyyy-MM-ddTH:mm:ssZ")

Get-SSMAutomationExecutionList `
    -Filters @{Key="StartTimeAfter";Values=$lastWeekStamp}
```

- Récupérer le dernier mois de l'historique de session.

```
$lastWeekStamp = (Get-Date).AddDays(-30).ToString("yyyy-MM-ddTH:mm:ssZ")

Get-SSMSession `
    -State History `
    -Filters @{Key="InvokedAfter";Value=$lastWeekStamp}
```

Cas d'utilisation et bonnes pratiques

Cette rubrique répertorie les cas d'utilisation courants et les meilleures pratiques en matière AWS Systems Manager d'outils. Si elle est disponible, cette rubrique comporte aussi des liens vers de la documentation technique et des billets de blogs pertinents.

> **Note**
>
> Le titre de chaque section ici est un lien actif vers la section correspondante dans la documentation technique.

Automation

- Créez des runbooks Automation en libre-service pour l'infrastructure.
- Utilisez Automation, un outil intégré AWS Systems Manager, pour simplifier la création Amazon Machine Images (AMIs) à partir du AWS Marketplace ou sur mesure AMIs, en utilisant des documents publics de Systems Manager (documents SSM) ou en créant vos propres flux de travail.
- Construire et entretenir AMIsen utilisant les runbooks `AWS-UpdateLinuxAmi` et `AWS-UpdateWindowsAmi` Automation, ou en utilisant les runbooks Automation personnalisés que vous créez.

Conformité

- Pour des raisons de sécurité, nous vous recommandons de mettre à jour le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) utilisé par vos nœuds gérés afin de limiter la capacité du nœud à utiliser l'action d'PutComplianceItemsAPI. Cette action d'API enregistre un type de conformité et d'autres informations de conformité sur une ressource désignée, telle qu'une EC2 instance Amazon ou un nœud géré. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration des autorisations pour la conformité.

Inventaire

- Utilisez Inventory, un outil intégré AWS Systems Manager, AWS Config pour auditer les configurations de vos applications au fil du temps.

Maintenance Windows

- Définissez un calendrier pour la mise en œuvre des actions potentiellement perturbatrices, comme l'application de correctifs à un système d'exploitation, la mise à jour de pilotes ou l'installation de logiciels.
- Pour plus d'informations sur les différences entre State Manager and Maintenance Windows, outils de AWS Systems Manager, voirChoisir entre State Manager and Maintenance Windows.

Parameter Store

- Utiliser Parameter Store, un outil intégré AWS Systems Manager, permettant de gérer de manière centralisée les paramètres de configuration globaux.
- Comment AWS Systems Manager Parameter Store utilise AWS KMS.
- AWS Secrets Manager Secrets de référence de Parameter Store paramètres.

Patch Manager

- Utiliser Patch Manager, un outil permettant de déployer des correctifs à grande échelle et d'améliorer la visibilité de la conformité du parc sur l'ensemble de vos nœuds. AWS Systems Manager
- Intégrer Patch Manager avec AWS Security Hub pour recevoir des alertes lorsque les nœuds de votre flotte ne sont plus conformes et pour surveiller l'état des correctifs de vos flottes du point de vue de la sécurité. L'utilisation de Security Hub entraîne des frais supplémentaires. Pour plus d'informations, consultez Pricing (Tarification CTlong).
- Utilisez une seule méthode à la fois pour analyser la conformité aux correctifs des nœuds gérés, afin d'éviter de remplacer involontairement les données de conformité.

Run Command

- Gérez les instances à grande échelle sans accès SSH à l'aide de la commande EC2 Run.
- Auditez tous les appels d'API effectués par ou pour le compte de Run Command, un outil de AWS Systems Manager, d'utilisation AWS CloudTrail.
- Lorsque vous envoyez une commande à l'aide de Run Command, n'incluez pas d'informations sensibles au format texte brut, telles que des mots de passe, des données de configuration ou d'autres secrets. Toutes les activités de l'API Systems Manager sur votre compte sont enregistrées

dans un compartiment S3 pour les AWS CloudTrail journaux. Cela signifie que tout utilisateur ayant accès à ce compartiment S3 peut consulter les valeurs en texte brut de ces secrets. Pour cette raison, nous vous recommandons de créer et d'utiliser des paramètres `SecureString` pour chiffrer les données sensibles que vous utilisez dans le cadre de vos opérations Systems Manager.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter Restreindre l'accès à Parameter Store paramètres utilisant des politiques IAM.

> **Note**
>
> Par défaut, les fichiers journaux envoyés par CloudTrail votre compartiment sont chiffrés par chiffrement côté serveur Amazon avec des clés de chiffrement gérées par Amazon S3 (SSE-S3). Pour fournir une couche de sécurité directement gérable, vous pouvez plutôt utiliser le chiffrement côté serveur avec des clés AWS KMS gérées (SSE-KMS) pour vos fichiers journaux. CloudTrail
> Pour plus d'informations, consultez la section Chiffrement des fichiers CloudTrail journaux à l'aide de AWS KMS clés gérées (SSE-KMS) dans le guide de l'utilisateur.AWS CloudTrail

- Utilisez les cibles et les fonctionnalités de contrôle du taux dans Run Command pour effectuer une opération de commande par étapes.
- Utilisez des autorisations d'accès détaillées pour Run Command (et tous les outils de Systems Manager) en utilisant des politiques AWS Identity and Access Management (IAM).

Session Manager

- Journalisez l'activité de session de votre Compte AWS à l'aide d' AWS CloudTrail.
- Enregistrez les données de session dans votre compte à Compte AWS l'aide d'Amazon CloudWatch Logs ou d'Amazon S3.
- Contrôlez l'accès des sessions utilisateur aux instances.
- Restreindre l'accès aux commandes dans une session.
- Désactivez ou activez les autorisations administratives du compte ssm-user.

State Manager

- Mettre à jour SSM Agent au moins une fois par mois en utilisant le `AWS-UpdateSSMAgent` document préconfiguré.

- (Windows) Téléchargez le module PowerShell ou DSC sur Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) et utilisez-le. `AWS-InstallPowerShellModule`
- Utilisez des balises afin de créer des groupes d'applications pour vos nœuds. Puis ciblez les nœuds en utilisant le `Targets` paramètre au lieu de spécifier un nœud individuel IDs.
- Corrigez automatiquement les résultats générés par Amazon Inspector en utilisant Systems Manager.
- Utilisez un référentiel de configuration centralisé pour vos documents SSM, et partagez les documents dans l'ensemble de votre organisation.
- Pour plus d'informations sur les différences entre State Manager and Maintenance Windows, voir Choisir entre State Manager and Maintenance Windows.

Nœuds gérés

- Systems Manager nécessite des références horaires précises pour effectuer ses opérations. Si la date et l'heure de votre nœud ne sont pas correctement définies, elles risquent de ne pas correspondre à la date de signature de vos demandes d'API. Cela peut conduire à des erreurs ou des fonctionnalités incomplètes. Par exemple, les nœuds dont les paramètres horaires sont incorrects ne seront pas inclus dans vos listes de nœuds gérés.

  Pour plus d'informations sur le réglage de l'heure sur vos nœuds, consultez Définir l'heure pour votre EC2 instance Amazon.
- Sur les nœuds gérés par Linux, vérifiez la signature de SSM Agent.

Plus d'informations

- Bonnes pratiques en matière de sécurité pour Systems Manager

Suppression de ressources et d'artefacts Systems Manager

Une bonne pratique consiste à supprimer les ressources et les artefacts Systems Manager si vous n'avez plus besoin d'afficher les données relatives à ces ressources ou d'utiliser les artefacts de quelque manière que ce soit. Le tableau suivant répertorie chaque outil ou artefact de Systems Manager ainsi qu'un lien vers des informations supplémentaires sur la suppression des ressources ou des artefacts créés par Systems Manager.

Fonctionnalité ou artefact	Détails
Application Manager	Vous ne pouvez pas supprimer une application dans Application Manager, mais vous pouvez supprimer une application du service en supprimant les balises, Resource Groups ou AWS CloudFormation stacks sous-jacents.
Automatisation	Si vous créez des AWS ressources à l'aide de Systems Manager Automation, vous devez les supprimer manuellement à l'aide de la commande correspondante AWS Management Console. Si vous avez créé un runbook personnalisé, vous pouvez supprimer le document SSM sous-jacent. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Suppression de documents SSM personnalisés.
Change Calendar	Vous pouvez supprimer un calendrier de modification et un événement de calendrier de modification. Pour plus d'informations, consultez Suppression d'un calendrier de modifications et Supprimer un Change Calendar event.
Change Manager	Vous pouvez supprimer un modèle de modification. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Suppression de modèles de modification.
Conformité d'	Systems Manager Compliance affiche automatiquement les données de conformité concernant Patch Manager application de correctifs et State Manager associations. Vous ne pouvez pas supprimer ces données. Si vous avez configuré une synchronisation des

Fonctionnalité ou artefact	Détails
	données de ressources pour centraliser les données de conformité dans un compartiment S3, vous pouvez supprimer la synchronisation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Suppression d'une synchronisation de données de ressources pour le service Conformité.
Distributor	Vous pouvez supprimer des packages dans Distributor. Pour plus d'informations, consultez Supprimer un Distributor package.
Explorer	Vous pouvez vous déconnecter des sources à partir desquelles Explorer recueille OpsData. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Modification de sources de données Systems Manager Explorer. Vous pouvez également supprimer une synchronisation des données de ressources utilisée par Explorer pour agréger OpsData et OpsItems de plusieurs comptes Régions AWS et à un seul compartiment Amazon Simple Storage Service (Amazon S3). Pour de plus amples informations, veuillez consulter Suppression des données de ressource Systems Manager Explorer. Pour plus d'informations sur la suppression d'un compartiment S3, consultez Suppression d'un compartiment dans le Guide du développeur Amazon Simple Email Service.

Fonctionnalité ou artefact	Détails
Fleet Manager	Vous ne pouvez pas supprimer un nœud géré en utilisant Fleet Manager. Vous devez utiliser Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). Pour de plus amples informations, consultez Terminate your instance (Linux) (Résilier votre instance (Linux)) et Terminate your instance (Windows) (Résilier votre instance (Windows)).
Inventory	Vous pouvez arrêter la collecte des données d'inventaire en supprimant State Manager associations qui définissent le calendrier et les ressources à partir desquelles collecter les métadonnées. Pour de plus amples informati ons, veuillez consulter Arrêt de la collecte des données et suppression des données d'inventa ire. Si vous ne souhaitez plus utiliser l' AWS Systems Manager inventaire pour afficher les métadonnées relatives à vos AWS ressource s, nous vous recommandons également de supprimer les synchronisations des données de ressources utilisées pour la collecte des données d'inventaire. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Suppression d'une synchronisation de données de ressource s Inventory.

Fonctionnalité ou artefact	Détails
Maintenance Windows	Vous pouvez supprimer une fenêtre de maintenance, une cible de fenêtre de maintenance et une tâche de fenêtre de maintenance. Pour de plus amples informati ons, veuillez consulter Mise à jour ou suppressi on des ressources de fenêtre de maintenance à l'aide de la console.
OpsCenter	Vous pouvez supprimer un individu OpsItem en appelant le bouton DeleteOpsItemFonctionn ement de l'API à l'aide du AWS Command Line Interface ou du AWS SDK. Vous ne pouvez pas supprimer un OpsItem dans le AWS Management Console. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Suppression OpsItems.
Parameter Store	Vous pouvez supprimer un paramètre que vous avez créé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Supprimer des paramètres de Parameter Store.
Patch Manager	Vous pouvez supprimer un référentiel de correctifs personnalisé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Mise à jour ou suppression d'un référentiel de correctifs personnalisé.
Configuration rapide	Vous pouvez supprimer les associations créées par la fonctionnalité Configuration rapide. Les associations sont stockées et traitées par State Manager. Pour plus d'informations, consultez Suppression d'associations.

Fonctionnalité ou artefact	Détails
Run Command	Après qu'une commande a terminé un traitement, les informations correspondantes sont stockées sous l'onglet Command history (Historique des commandes). Vous ne pouvez pas supprimer les informations de l'onglet Historique des commandes.
Automatisation	Une fois le traitement d'une automatisation terminé, les informations correspondantes sont stockées dans l'onglet Exécutions. Vous ne pouvez pas supprimer les informations de l'onglet Exécutions.
Rôle lié à un service	Systems Manager crée automatiquement des rôles liés à un service pour certains outils. Vous pouvez supprimer ces rôles. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Suppression du rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM` lié à un service pour Systems Manager.
Session Manager	Session Manager ne conserve pas les données relatives à vos ressources une fois que vous avez mis fin à une session. Pour terminer une session, consultez Résilier une session.

Fonctionnalité ou artefact	Détails
SSM Agent	Vous pouvez désinstaller manuellement SSM Agent depuis vos nœuds. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes. • Linux : Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux • macOS: Installation et désinstallation manuelles SSM Agent sur EC2 des instances pour macOS • Windows Server: Ouvrez le panneau de configuration, puis choisissez Ajouter/supprimer des programmes.
State Manager	Vous pouvez supprimer une association. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Suppression d'associations.
Service de document Systems Manager	Vous ne pouvez pas supprimer les runbooks fournis par AWS ou AWS Support, mais vous pouvez supprimer les runbooks personnalisés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Suppression de documents SSM personnalisés.

Choisir entre State Manager and Maintenance Windows

State Manager and Maintenance Windows, les deux outils inclus AWS Systems Manager, peuvent effectuer des types de mises à jour similaires sur vos nœuds gérés. Votre choix dépend de la nécessité d'automatiser la conformité du système ou d'effectuer des tâches hautement prioritaires et sensibles au temps pendant les périodes que vous spécifiez.

State Manager and Maintenance Windows: Principaux cas d'utilisation

State Manager, un outil qui définit et gère la configuration d'état ciblée pour les nœuds et les AWS ressources gérés au sein de votre Compte AWS. AWS Systems Manager Vous pouvez définir des combinaisons de configurations et de cibles sous forme d'objets d'association. State Manager est l'outil recommandé si vous souhaitez maintenir tous les nœuds gérés de votre compte dans un état cohérent, utiliser Amazon EC2 Auto Scaling pour générer de nouveaux nœuds ou appliquer des exigences strictes en matière de rapports de conformité pour les nœuds gérés de votre compte.

Les principaux cas d'utilisation de State Manager sont les suivants :

- Scénarios Auto Scaling :State Manager peut surveiller tous les nouveaux nœuds lancés au sein d'un compte soit manuellement, soit par le biais de groupes Auto Scaling. Si le compte comporte des associations qui ciblent ce nouveau nœud (par le biais de balises ou de tous les nœuds), cette association particulière est automatiquement appliquée au nouveau nœud.
- Rapports de conformité : State Manager peut générer des rapports de conformité sur les états requis pour les ressources de votre compte.
- Prise en charge de tous les nœuds : State Manager peut cibler tous les nœuds d'un compte donné.

Une fenêtre de maintenance effectue une ou plusieurs actions sur des ressources AWS à l'intérieur d'une fenêtre de temps donnée. Vous pouvez définir une seule fenêtre de maintenance avec les heures de début et de fin. Vous pouvez spécifier plusieurs tâches à exécuter à l'intérieur de cette fenêtre de maintenance. Utiliser Maintenance Windows, un outil utilisé si vos opérations prioritaires incluent l'application de correctifs à vos nœuds gérés, l'exécution de plusieurs types de tâches sur vos nœuds pendant une période de mise à jour ou le contrôle du moment où les opérations de mise à jour peuvent être exécutées sur vos nœuds. AWS Systems Manager

Les principaux cas d'utilisation de Maintenance Windows sont les suivants :

- Exécution de plusieurs documents : les fenêtres de maintenance peuvent exécuter plusieurs tâches. Chaque tâche peut utiliser un type de document différent. Par conséquent, vous pouvez créer des flux de travail complexes à l'aide de différentes tâches à l'intérieur d'une seule fenêtre de maintenance.
- Application de correctifs : une fenêtre de maintenance peut prévoir la prise en charge de l'application de correctifs pour tous les nœuds gérés d'une seule région balisés avec une balise ou un groupe de ressources spécifique. Comme le processus d'application de correctifs implique généralement la mise hors service des nœuds (par exemple, le retrait des nœuds d'un équilibreur

de charge), l'application des correctifs et le post-traitement (remise en production des nœuds), il peut prendre la forme d'une série de tâches réalisées dans une fenêtre de temps donnée.

> **Note**
>
> Lorsque vous utilisez une fenêtre de maintenance, votre opération d'application de correctifs est limitée à une seule région dans un seul compte. À l'aide d'une politique de correctif créée dans Quick Setup, un outil de Systems Manager, vous pouvez à la place configurer l'application de correctifs pour certains ou tous les comptes et régions d'une organisation créée dans AWS Organizations. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configurations des politiques de correctifs dans Quick Setup.

- Actions de la fenêtre : les fenêtres de maintenance peuvent faire en sorte qu'un ou plusieurs ensembles d'actions démarrent à l'intérieur d'une fenêtre de temps spécifique. Les fenêtres de maintenance ne permettront pas le démarrage en dehors de cette fenêtre. Les actions déjà commencées se poursuivent jusqu'à leur terme, même si elles se terminent en dehors de la fenêtre de temps.

Le tableau suivant compare les principales caractéristiques de State Manager and Maintenance Windows.

Fonctionnalité	State Manager	Maintenance Windows
AWS CloudFormation intégration	AWS CloudFormation support des modèles State Manager associations.	AWS CloudFormation les modèles prennent en charge les fenêtres de maintenance, les cibles de fenêtres et les tâches liées aux fenêtres.
Conformité	Chaque State Manager l'association déclare sa conformité par rapport à l'état requis de la ressource ciblée. Vous pouvez utiliser le tableau de bord de conformité pour agréger et afficher la conformité signalée.	Ne s'applique pas.

Fonctionnalité	State Manager	Maintenance Windows
Intégration de la gestion de la configuration	State Manager prend en charge les solutions d'état ciblées externes telles que Microsoft PowerShell Desired State Configuration (DSC), Ansible des playbooks, et Chef les recettes. Vous pouvez utiliser … State Manager associations pour tester le fonctionnement des solutions de gestion de configuration et pour appliquer leurs modifications de configuration à vos nœuds lorsque vous êtes prêt.	Non applicable.
Documents	State Manager les configurations peuvent être définies sous forme de documents de politique (pour collecter des informations d'inventaire), de runbooks d'automatisation, pour AWS des ressources telles que les buckets Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) ou de documents de commande Systems Manager (documents SSM) pour les nœuds gérés.	Maintenance Windows les configurations peuvent être définies sous forme de documents d'automatisation (actions en plusieurs étapes avec flux de travail d'approbation optionnels) ou de documents SSM (état requis pour les nœuds gérés).

Fonctionnalité	State Manager	Maintenance Windows
Surveillance	State Manager surveille les modifications apportées à la configuration, à l'association ou à l'état d'un nœud (par exemple, la mise en ligne de nouveaux nœuds). Lorsque State Manager détecte ces modifications, l'association donnée est réappliquée aux nœuds initialement ciblés par cette association.	Non applicable.
Priorités appliquées aux tâches	Ne s'applique pas.	Une priorité peut être affectée aux tâches à l'intérieur d'une fenêtre de maintenance. Toutes les tâches de même priorité sont exécutées en parallèle. Les tâches de priorité inférieure sont exécutées une fois que les tâches de priorité élevée ont atteint un état final. Il n'existe aucun moyen d'exécuter des tâches sous certaines conditions. Une fois qu'une tâche de priorité supérieure atteint son état final, la tâche de priorité suivante s'exécute , indépendamment de l'état de la tâche précédente.

Fonctionnalité	State Manager	Maintenance Windows
Commandes de sécurité	State Manager prend en charge deux contrôles de sécurité lors du déploiement de configurations sur un grand parc de véhicules. Vous pouvez utiliser la concomitance maximale pour définir le nombre de nœuds ou de ressources sur lesquels la configuration doit être simultanément appliquée. Vous pouvez définir un taux d'erreur maximal qui peut être utilisé pour suspendre le State Manager association si un certain nombre ou pourcentage d'erreurs se produisent au sein de la flotte.	Les fenêtres de maintenance prennent en charge deux contrôles de sécurité lors du déploiement de configurations sur une flotte étendue. Vous pouvez utiliser la concomitance maximale pour définir le nombre de nœuds ou de ressources sur lesquels la configuration doit être simultanément appliquée. Vous pouvez définir un taux d'erreur maximal pour la suspension des actions dans une fenêtre de maintenance si un certain nombre ou pourcentage d'erreurs se produit sur la flotte.

Fonctionnalité	State Manager	Maintenance Windows
Planification	Tu peux courir State Manager associations à la demande, à un intervalle de cron donné, à un rythme donné ou après leur création. Cela est utile pour maintenir l'état souhaité de vos ressources de manière cohérente et opportune. **Important** Expressions Cron pour State Manager les associations ne soutiennent pas le champ des mois, par exemple `03` ou `MAR` pour le mois de mars. Si vous avez besoin de mises à jour de configura tion mensuelles ou trimestrielles, une fenêtre de maintenan ce peut répondre au mieux à vos besoins. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Référence : Expressions Cron et Rate pour Systems Manager.	Les fenêtres de maintenance prennent en charge plusieurs options de planification, notamment des expressions `at` (par exemple, `"at(2021-07-07T13:15:30)"`), des expressions cron et rate, des cron avec décalages, des heures de début et de fin définissant les périodes durant lesquelles les fenêtres de maintenance doivent s'exécuter, et des heures de coupure pour spécifier à quel moment arrêter la planification à l'intérieur d'une fenêtre de temps donnée.

Fonctionnalité	State Manager	Maintenance Windows
Ciblage	State Manager les associations peuvent cibler un ou plusieurs nœuds en utilisant un ID de nœud, une balise ou un groupe de ressources. State Manager peut cibler tous les nœuds gérés au sein d'un compte donné.	Les fenêtres de maintenance peuvent cibler un ou plusieurs nœuds à l'aide de nœuds IDs, de balises ou de groupes de ressources.
Tâches à l'intérieur de fenêtres de maintenance	Ne s'applique pas.	Les fenêtres de maintenance peuvent prendre en charge une ou plusieurs tâches dans lesquelles chaque tâche cible une action spécifique du runbook Automation ou du document de commande. Toutes les tâches d'une fenêtre de maintenance s'exécutent en parallèle, sauf si des priorités différentes sont définies pour différentes tâches. Dans l'ensemble, les fenêtres de maintenance prennent en charge quatre types de tâches : • AWS Systems Manager Run Command commands • AWS Systems Manager Flux de travail automatisés • AWS Lambda fonctions • AWS Step Functions tâches

Informations connexes

Les ressources connexes suivantes peuvent s'avérer utiles lors de l'utilisation de ce service.

Tarification

Certains outils de Systems Manager sont payants. Pour en savoir plus, consultez Pricing AWS Systems Manager (Tarification).

AWS Systems Manager bibliothèque de documentation

AWS Systems Manager Documentation — Accédez à toute la documentation utilisateur de Systems Manager AWS AppConfig, y compris Incident Manager, et AWS Systems Manager de SAP.

AWS re:Post

AWS re:Post— un service AWS géré de questions et réponses (Q & A) offrant des réponses participatives et révisées par des experts à vos questions techniques.

AWS Blogue et podcast

Lisez des articles de blog sur Systems Manager dans la Catégorie d'outils de gestion AWS et d'autres messages étiquetés avec #Systems Manager.

Quotas de service

Veuillez consulter la rubrique Quotas de service Systems Manager de la Référence générale d'Amazon Web Services. Sauf indication contraire, chaque quota s'applique à une seule région d'un Compte AWS.

Référence d'autorisation de service pour Systems Manager

Dans le AWS Service Authorization Reference, consultez les informations relatives aux actions, aux ressources et aux clés contextuelles de condition que vous pouvez utiliser dans les politiques AWS Identity and Access Management (IAM) de Systems Manager.

AWS Systems Manager Contrat de niveau de service

Le AWS Systems Manager Service Level Agreement (SLA) est une politique régissant l'utilisation de Systems Manager et s'applique séparément à chaque utilisateur Compte AWS de Systems Manager.

AWS Ressources générales

Les ressources générales suivantes peuvent vous aider dans votre travail avec AWS.

- Cours et ateliers — Liens vers des cours spécialisés et basés sur des rôles, ainsi que des ateliers à votre rythme pour vous aider à perfectionner vos AWS compétences et à acquérir une expérience pratique.
- AWS Centre pour développeurs : découvrez les didacticiels, téléchargez des outils et découvrez les événements AWS destinés aux développeurs.
- AWS Outils de développement : liens vers des outils de développement SDKs, des boîtes à outils IDE et des outils de ligne de commande pour le développement et la gestion d' AWS applications.
- Centre de ressources pour la mise en route : découvrez comment configurer votre application Compte AWS, rejoindre la AWS communauté et lancer votre première application.
- Tutoriels pratiques — Suivez les step-by-step didacticiels pour lancer votre première application sur AWS.
- AWS Livres blancs : liens vers une liste complète de livres AWS blancs techniques, traitant de sujets tels que l'architecture, la sécurité et l'économie, rédigés par des architectes de AWS solutions ou d'autres experts techniques.
- AWS Support Centre — Le centre de création et de gestion de vos AWS Support dossiers. Comprend également des liens vers d'autres ressources utiles, telles que des forums, des informations techniques FAQs, l'état de santé des services et AWS Trusted Advisor.
- Support— La principale page Web contenant des informations sur Support un one-on-one canal d'assistance à réponse rapide pour vous aider à créer et à exécuter des applications dans le cloud.
- Contactez-nous : point de contact central pour toute question relative à la facturation AWS , à votre compte, aux événements, à des abus ou à d'autres problèmes.
- AWS Conditions du site — Informations détaillées sur nos droits d'auteur et notre marque commerciale ; votre compte, votre licence et l'accès au site ; et d'autres sujets.

Historique du document

Le tableau suivant décrit les modifications importantes apportées à la documentation depuis la dernière version de AWS Systems Manager. Pour recevoir les notifications concernant les mises à jour de cette documentation, abonnez-vous à un flux RSS.

Modification	Description	Date
Explorersynchronisation des données sur les ressources disponible en quatre options Régions AWS	Par défaut, les synchroni sations des Explorer données de ressources entre comptes et entre régions ne prennent pas en charge l'agrégat ion de données dans les régions optionnelles. Support a été ajouté pour les régions optionnelles suivantes le 30 juin 2025. • Europe (Milan) • Afrique (Le Cap) • Moyen-Orient (Bahreïn) • Asie-Pacifique (Hong Kong) Notez que vous ne pouvez pas utiliser un compte d'adminis trateur délégué pour créer une synchronisation des données de ressources dans les régions optionnel les. Vous devez utiliser un compte AWS Organizations de gestion. Pour plus d'informa tions, voir Comprendre les synchronisations de données	30 juin 2025

	de plusieurs comptes et de plusieurs régions.	
Nouvelles versions de l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets	Les nouvelles versions de l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets sont désormais disponibles pour toutes les régions et architectures prises en charge. En outre, le support a été ajouté pour la région Asie-Pacifique (Taipei) (ap-east-2).	26 juin 2025
Nouveau sujet : Change Calendar intégration avec Amazon EventBridge	La rubrique Change CalendarIntégration avec Amazon EventBridge fournit des informations sur cette intégration dans les catégories suivantes : • Synchronisation et fiabilité des événements • Modifications des événements et considérations relatives au calendrier • Événements adjacents et superposés • Bonnes pratiques	25 juin 2025
Mise à jour du support d'exécution pour l'action d'automatisation « AWS:ExecuteScript »	Le `Runtime` paramètre de l'action d'automatisation AWS:ExecuteScript prend désormais en charge les scripts PowerShell 7.4 (). `dotnet8`	24 juin 2025

SSM Agentet Patch Manager maintenant supportez les RHEL versions 10 et Ubuntu Server 25.04	Vous pouvez désormais gérer Red Hat Enterprise Linux 10 et Ubuntu Server 25.04 machines avec Systems Manager, notamment en appliquant des correctifs aux nœuds gérés à l'aide de. Patch Manager Pour obtenir la liste complète des versions OSs et des versions prises en charge, consultez les rubriques suivantes : • Supported operating systems for Systems Manager • Supported operating systems for Patch Manager	23 juin 2025

Mises à jour des rubriques d'accès aux just-in-time nœuds	Nous avons apporté les mises à jour suivantes au contenu du chapitre relatif à l'accès aux Just-in-time nœuds à l'aide de Systems Manager : • Support d'authentification clarifié pour l'accès aux just-in-time nœuds. Pour plus d'informations, consultez Configuration de just-in-time l'accès avec Systems Manager. • Clarification de l'obligation d'étiqueter les AWS KMS clés utilisées pour le Session Manager chiffrement et l'enregistrement RDP lors de l'accès aux just-in-time nœuds avec la clé de balise `SystemsManagerJustInTimeNodeAccessManaged` et la valeur de la `true` balise. Pour plus d'informations, consultez Mettre à jour les préférences de session d'accès aux just-in-time nœuds et Configuration du chiffrement des compartiments S3 pour les enregistrements RDP. • Notifications de configuration mises à jour pour les demandes d' just-in-timeaccès avec des détails	17 juin 2025

	de configuration supplémentaires.	
Enregistrement RDP amélioré pour l' just-in-timeaccès aux nœuds	AWS Systems Manager just-in-time l'accès aux nœuds fournit désormais des informations supplémentaires sur les configurations d'enregistrement RDP. Lorsque vous utilisez le AWS KMS chiffrement sur des compartiments S3 dans lesquels les enregistrements sont stockés, vous devez fournir au principal du `ssm-guiconnect` service l'accès à la clé KMS utilisée pour le chiffrement des compartiments. Cette version introduit également un nouvel état d'enregistrement`ProcessingError` , qui indique les défaillances intermédiaires au cours du traitement vidéo qui peuvent être dues à des défaillances de dépendance au service ou à des autorisations manquantes. Pour plus d'informations, voir Enregistrement des connexions RDP.	13 juin 2025

Informations mises à jour sur la sélection et l'installation des correctifs dans Patch Manager	Ajout d'informations expliquant comment Patch Manager gérer les packages obsolètes lors de la sélection et de l'installation des correctifs. Pour plus d'informations, consultez Comment les correctifs de sécurité sont sélectionnés et Comment les correctifs sont installés.	12 juin 2025
Politique gérée mise à jour pour Quick Setup : AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy	Systems Manager a mis à jour la politique gérée `AWSQuickSetupDeploymentRolePolicy` afin de Quick Setup pouvoir créer des associations à l'aide de cette politique gérée plutôt que de politiques intégrées. Pour plus d'informations, consultez la section Mises à jour des politiques AWS gérées par Systems Manager.	10 juin 2025

Présentation étendue de Patch Manager	Pour mieux le présenter Patch Manager aux clients et utilisateurs potentiels, nous avons ajouté les trois sections suivantes au Patch Manager chapitre : • Quels peuvent être les Patch Manager avantages pour mon organisation ? • Qui doit utiliser Patch Manager ? • Quelles sont les principal es fonctionnalités de Patch Manager ?	21 mai 2025
Politique gérée mise à jour pour Quick Setup : AWSQuick Configuration SSMDeployment RolePolicy	Systems Manager a mis à jour la politique gérée `AWSQuickS etupSSMDeploymentR olePolicy` afin de fournir des autorisations permettan t de baliser les rôles IAM et les ressources Lambda créés pour la console unifiée. Pour plus d'informations, consultez la section Mises à jour des politiques AWS gérées par Systems Manager.	7 mai 2025

Options de configuration des fonctionnalités pour la console unifiée	Systems Manager fournit désormais des options de configuration des fonctionn alités lors de la configuration de la console unifiée. Ces configurations de fonctionn alités vous permettent de choisir de configurer la configuration de gestion d'hôte par défaut (DHMC), la collecte des métadonnées d'inventa ire et les SSM Agent mises à jour automatiques. Pour plus d'informations, voir Configura tion de la console unifiée Systems Manager pour une organisation et Configuration de la console unifiée Systems Manager pour un seul compte et une seule région.	7 mai 2025
Politique gérée mise à jour pour Quick Setup : AWSSystems ManagerJu stInTimeNodeAccess RolePropagationPolicy	Systems Manager a mis à jour la politique gérée `AWSSystem sManagerJustInTime NodeAccessRoleProp agationPolicy` afin de fournir des autorisations permettant de baliser une ressource partagée par AWS Resource Access Manager pour l'accès aux just-in-time nœuds. Pour plus d'informa tions, consultez la section Mises à jour des politiques AWS gérées par Systems Manager.	29 avril 2025

Politique gérée mise à jour pour Quick Setup : AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy	Systems Manager a mis à jour la politique gérée `AWSQuickSetupManageJITNAResourcesExecutionPolicy` afin de fournir des autorisations permettant de baliser les rôles IAM créés pour l'accès aux just-in-time nœuds. Pour plus d'informations, consultez la section Mises à jour des politiques AWS gérées par Systems Manager.	29 avril 2025

Systems Manager introduit l'accès aux just-in-time nœuds	AWS Systems Manager prend désormais en charge une méthode d' just-in-t imeaccès permettant de se connecter aux nœuds gérés. Cette nouvelle méthode de connexion aux nœuds gérés permet d'améliorer la sécurité de vos nœuds en fournissa nt un accès temporaire limité dans le temps aux nœuds uniquement lorsque cela est nécessaire, éliminant ainsi le besoin d'autorisations de longue durée. En outre, Systems Manager fournit un enregistrement de session pour les sessions RDP aux Windows Server nœuds afin de vous aider à répondre aux exigences de conformité, à effectuer une analyse des causes premières, etc. Pour plus d'informations, consultez la section Accès aux Just-in-time nœuds à l'aide de Systems Manager.	29 avril 2025

Nouvelles politiques gérées pour l'accès aux just-in-time nœuds	Systems Manager a publié plusieurs nouvelles politique s gérées pour prendre en charge l'accès aux just-in-time nœuds. Pour plus d'informa tions, consultez la section Mises à jour des politiques AWS gérées par Systems Manager.	29 avril 2025
Nouvelles versions de l'extensi on Lambda AWS Parameters and Secrets	Les nouvelles versions de l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets sont désormais disponibles pour toutes les régions et architect ures prises en charge.	23 avril 2025

Nouveau sujet : « En quoi consiste la conformité Patch Manager ? »	La conformité des correctifs pour les nœuds gérés de votre flotte n'est pas définie par des tiers AWS ou par d'autres tiers. La nouvelle rubrique En quoi consiste la conformité Patch Manager ? précise que la conformité des correctifs pour un nœud géré par Systems Manager signifie que tous les correctifs ont été installés sur le nœud et répondent aux critères d'approbation spécifiés dans la ligne de base de correctifs associée. La conformité est définie par vous, dans les règles que vous configurez dans une ligne de base de correctifs ou dans une ligne de base de correctifs prédéfinie fournie par AWS celle que vous choisissez pour vos opérations d'application de correctifs.	11 avril 2025

Nouvelles versions de l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets	Nouvelles versions de l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets sont désormais disponibles. En outre, la prise en charge des extensions a été ajoutée pour les régions suivantes : • Asie-Pacifique (Thaïlande) (ap-southeast-7) • Mexique (centre) (mx-central-1)	3 avril 2025
Nouveau sujet : Configuration des autorisations pour la conformité	Pour des raisons de sécurité, nous vous recommandons de mettre à jour le rôle AWS Identity and Access Management (IAM) utilisé par vos nœuds gérés afin de limiter la capacité du nœud à utiliser l'action d'PutComplianceItemsAPI. Cette action d'API enregistre un type de conformité et d'autres informations de conformité sur une ressource désignée, telle qu'une EC2 instance Amazon ou un nœud géré. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration des autorisations pour la conformité.	11 mars 2025

Rubrique mise à jour : Révision des informations sur les nœuds	Dans la console unifiée de Systems Manager, la page d'informations du nœud Review indique le nombre d' EC2instances gérées et non gérées au sein de votre organisation ou de votre compte. Nous avons précisé que Systems Manager inclut une EC2 instance dans le décompte « Non géré » lorsqu'elle est dans un `Stopped` état. Pour plus d'informations, consultez Qu'est-ce qu'une instance non gérée ? .	25 février 2025

Rubrique mise à jour : Vérifier la signature de SSM Agent	Les packages d'installation AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) RPM et Debian pour les instances Linux sont signés cryptographiquement. Vous pouvez utiliser une clé publique pour vérifier que le package de l'agent est l'archive originale non modifiée. Si les fichiers sont endommagés ou ont été modifiés, la vérification échoue. Vous pouvez vérifier la signature du package d'installation avec RPM ou GPG. La rubrique inclut une nouvelle clé publique pourSSM Agent. Pour plus d'informations, voir Vérifier la signature de SSM Agent.	14 février 2025

Nouveau sujet : Vérifier la signature du Session Manager plugin	Les packages RPM du Session Manager plugin et de l'installateur Debian pour les instances Linux sont signés cryptographiquement. Vous pouvez utiliser une clé publique pour vérifier que le binaire et le package du plugin sont originaux et non modifiés. Si le fichier est modifié ou endommagé, la vérification échoue. Vous pouvez vérifier la signature du package d'installation à l'aide de l'outil GNU Privacy Guard (GPG). Pour plus d'informations, consultez Vérifier la signature du Session Manager plugin.	13 février 2025
Session Managerplugin mis à jour	Le Session Manager plugin a récemment été mis à jour avec les améliorations suivantes : Mise à niveau de la version Go vers la version 1.23 dans le Dockerfile. Mise à jour de l'étape de configuration de version dans le fichier README. Pour plus d'informations sur le Session Manager plug-in, voir Installer le Session Manager plug-in pour le AWS CLI.	6 février 2025

Quotas TPS publiés pour les actions de l'API d'automatisation	Nous avons publié les quotas de transactions par seconde (TPS), auparavant appelés quotas limités, pour plusieurs actions d'API liées à Systems Manager Automation. Pour plus d'informations, veuillez consulter la rubrique Quotas de service Systems Manager dans la Référence générale d'Amazon Web Services.	21 janvier 2025
Changement de terminologie : les fonctionnalités de Systems Manager sont renommées en « outils »	Jusqu'à présent, les unités fonctionnelles qui composent Systems Manager étaient appelées capacités, telles que la capacité d'automatisation, la Parameter Store capacité, etc. Ces unités fonctionnelles sont désormais appelées outils, tels que l'outil d'automatisation et l'Parameter Storeoutil. Ce guide de l'utilisateur a été mis à jour pour refléter ce changement.	10 janvier 2025
Patch Managersupport pour des macOS versions supplémentaires (Amazon EC2 AMIs)	Patch Managersupporte désormais macOS les versions 12.7, 13.6 et 13.7, et 15. x. Pour obtenir la liste complète OSs des versions prises en charge parPatch Manager, voir Systèmes d'exploitation pris en charge pour Patch Manager.	8 janvier 2025

Prise en charge de versions supplémentaires par SSM Agent et Patch Manager : CentOS Stream, Ubuntu Server et Windows Server	Patch Manager prend désormais en charge CentOS Stream 9, Ubuntu Server 24.10 et Windows Server 2025. SSM Agent prend désormais en charge Ubuntu Server 24.10 et Windows Server 2025. (La prise en charge de CentOS Stream 9 par Agent était déjà effective.) Pour obtenir la liste complète des versions OSs et des versions prises en charge, consultez les rubriques suivantes : • Supported operating systems for Systems Manager • Supported operating systems for Patch Manager	22 novembre 2024
Nouveau sujet : AWS KMS chiffrement des Parameter Store SecureString paramètres	Découvrez AWS Systems ManagerParameter Store AWS Key Management Service comment chiffrer les valeurs des `SecureString` paramètres Parameter Store dans la rubrique suivante : • AWS KMS chiffrement des SecureString paramètres dans Parameter Store	22 novembre 2024

Politiques gérées nouvelles et mises à jour pour Systems Manager	Pour prendre en charge les nouvelles fonctionnalités, configurations et opérations de Systems Manager, nous publions plusieurs nouvelles politiques gérées et nous en mettons d'autres à jour. Pour plus d'informations, consultez la section Mises à jour des politiques AWS gérées par Systems Manager.	21 novembre 2024

Une nouvelle expérience simplifiée de gestion des nœuds pour Systems Manager	AWS Systems Manager a publié une nouvelle expérience de console unifiée pour gérer les nœuds à grande échelle entre les comptes et les régions. Vous pouvez désormais consulter tous les nœuds gérés et non gérés de vos organisations Comptes AWS et régions à partir d'un seul endroit. Vous pouvez également identifier, diagnostiquer et résoudre les problèmes liés aux nœuds non gérés. Systems Manager est également désormais intégré à Amazon Q Developer (Amazon Q), ce qui vous permet de voir et de contrôler vos nœuds où que vous soyez en AWS Management Console saisissant des instructions en langage naturel. Avec cette version, vous pouvez également autoriser un AWS Organizations compte d'administrateur délégué à gérer les nœuds de l'organisation d'un point de vue central. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Qu'est-ce que c'est AWS Systems Manager ?	21 novembre 2024

	• Configuration AWS Systems Manager • Terminez les tâches du nœud avec AWS Systems Manager	
Correction d'un bogue du plugin Session Manager	Le Session Manager plugin a récemment été mis à jour avec la correction de bogue suivante : modification annulée qui ajoutait des informations d'identification aux OpenDataChannel demandes.	20 novembre 2024
Améliorations du plugin Session Manager	Cette version a été rendue obsolète le 20 novembre 2024. Le plugin Session Manager a récemment été mis à jour avec les améliorations suivantes. • Ajout d'informations d'identification aux OpenDataChannel demandes. • Mise à niveau des packages dépendants `testify` et `objx`.	6 novembre 2024

Prise en charge de version de système d'exploitation supplémentaire pour macOS	Systems Manager prend désormais en charge la version 15. x (Sequoia) du système macOS d'exploitation (EC2 instances uniquemen t). Pour obtenir la liste de toutes les versions prises OSs en charge, voir Systèmes d'exploitation pris en charge pour Systems Manager.	6 novembre 2024
Patch Manager : mises à jour des formats de noms de packages pris en charge pour les listes de correctifs approuvés et rejetés	Pour plusieurs systèmes d'exploitation, nous avons mis à jour et complété les listes des formats de noms de packages que vous pouvez spécifier dans les listes Correctifs approuvés et Correctifs rejetés de vos référentiels de correctifs. Pour plus d'informations, consultez la section Package name formats for Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022, Amazon Linux 2023, CentOS, Oracle Linux, and Red Hat Enterprise Linux (RHEL).	1er novembre 2024

Prise en charge de version opérationnelle additionnelle pour Patch Manager	Patch Manager prend désormais en charge des versions supplémentaires de Oracle Linux (8.10 et 9.4) et Ubuntu Server (23.10 et 24.04). Pour obtenir les listes des versions et des systèmes d'exploitation pris en charge, consultez les sections suivantes : • Supported operating systems for Systems Manager • Supported operating systems for Patch Manager	1er novembre 2024
Prise en charge de versions supplémentaires par SSM Agent : CentOS Stream, Oracle Linux et Ubuntu Server	SSM Agent prend désormais en charge CentOS Stream 9, Oracle Linux 8.10 et 9.4, et Ubuntu Server 24.04 LTS, en plus des versions déjà prises en charge. Pour obtenir la liste complète OSs des versions prises en charge pour Systems Manager, voir Systèmes d'exploitation pris en charge pour Systems Manager.	25 octobre 2024
Amélioration du plugin Session Manager	Ajout du support pour transmettre la version du plugin avec des OpenDataC hannel requêtes.	10 octobre 2024

Nouveau : afficher les détails sur les connexions RDP établies à l'aide de Fleet Manager	Vous pouvez désormais consulter les informations sur les connexions au protocole Remote Desktop établies par les utilisateurs de votre Compte AWS. Pour plus d'informations, consultez la section Viewing information about current and completed connections.	10 octobre 2024
Patch Manager prend désormais en charge la version 15.6 de SLES	La prise en charge de l'application de correctifs pour SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.6 a été publiée. Vous pouvez désormais appliquer des correctifs aux machines SLES 15.6 à l'aide de Patch Manager. Pour obtenir la liste complète des systèmes d'exploitation et des versions pris en charge par Patch Manager, consultez la section Supported operating systems for Patch Manager.	29 septembre 2024

Nouvelles versions de l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets	Nouvelles versions de l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets sont désormais disponibles. La prise en charge de l'ensemble des architectures est effective pour la région Asie-Pacifique (Malaisie) (ap-southeast-5). En outre, la prise en charge des extensions d'architecture ARM64 et Mac with Apple silicon a été ajoutée pour les régions suivantes : • Asie-Pacifique (Hyderabad) (ap-south-2) • Asie-Pacifique (Melbourne) (ap-southeast-4) • Canada Ouest (Calgary) (ca-west-1) • Europe (Zurich) (eu-central-2) • Europe (Espagne) (eu-south-2) • Moyen-Orient (EAU) (me-central-) • Chine (Beijing) cn-north-1 • Chine (Ningxia) cn-northwest-1 • Israël (Tel Aviv) (il-central-1) • AWS GovCloud (USA Est) (us-gov-east-1) • AWS GovCloud (US-Ouest) (us-gov-west-1)	19 septembre 2024

Nouvelle section : Configuring permissions for maintenance windows using the AWS CLI	La section Configuring permissions for maintenance windows using the AWS CLI fournit des instructions pour créer un rôle de service personnalisé (et ses politiques) afin d'exécuter les tâches de fenêtre de maintenance pour le compte d'un utilisateur.	19 août 2024
SSM Agentet Patch Manager prise en charge de versions supplémentaires : AlmaLinux Oracle Linux, et Rocky Linux	SSM Agentet prennent Patch Manager désormais en charge les versions 8.10, 9.3 et 9.4 de AlmaLinux etRocky Linux, ainsi que la version 9.3 deOracle Linux, en plus des versions prises en charge antérieures. Pour obtenir la liste complète des versions OSs et des versions prises en charge, consultez les rubriques suivantes : • Supported operating systems for Systems Manager • Supported operating systems for Patch Manager	14 août 2024

Nouvelle condition de politique IAM pour la prise en charge de Parameter Store : ssm:Policies	À l'aide de `ssm:Policies` , une nouvelle condition prise en charge pour les politiques IAM, vous pouvez empêcher les entités de créer ou de mettre à jour des paramètre s qui incluent une politique de paramètres. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • ssm:Policies: Prevent creation or updates to parameters that use parameter policies • Condition keys for AWS Systems Manager dans la référence d'autorisation de service.	14 août 2024
Politique gérée mise à jour pour Quick Setup : SSMQuick SetupRolePolicy	Systems Manager a mis à jour la politique gérée `SSMQuickSetupRoleP olicy` pour permettre l'accès à des ensembles de AWS CloudFormation piles supplémentaires. Pour plus d'informations, consultez la section Mises à jour des politiques AWS gérées par Systems Manager.	13 août 2024

Prise en charge du provisionnement et de la gestion des ressources de Systems Manager à l'aide de Terraform	Nous avons ajouté HashiCorp Terraform à la liste des intégrations tierces prises en charge avec Systems Manager. Terraform est un outil logiciel open source d'infrastructure en tant que code (IaC) qui fournit un flux de travail d'interface de ligne de commande (CLI) pour gérer divers services cloud. Vous pouvez utiliser Terraform pour provisionner et gérer un certain nombre de sources de données et de ressources Systems Manager courammen t utilisées. Pour plus d'informa tions à ce sujet et sur d'autres intégrations tierces avec Systems Manager, consultez la section Integration with other products and services.	1er août 2024

Nouvelle expérience de console et nouvelle API Quick Setup	Systems Manager Quick Setup a publié une nouvelle expérience de console et une nouvelle API. Vous pouvez désormais interagir avec cette API à l'aide de la console AWS CLI, AWS CloudFormation, et SDKs. Vous pouvez vous connecter à la nouvelle console à l’aide de la console Quick Setup. Pour plus d’informations sur l’intégration à la nouvelle expérience Quick Setup, consultez la section Getting started with Quick Setup. Pour plus de détails sur les opérations d’API disponibles via l’API Quick Setup, consultez la référence d’API Quick Setup.	1er août 2024

Nouvelle section : Rejected patch list options in custom patch baselines	Pour les opérations d'application de correctifs qui utilisent un référentiel de correctifs personnalisé dans Patch Manager, nous avons précisé le comportement lorsqu'un correctif ajouté à la liste Correctifs rejetés se voit attribuer l'action `Allow as dependency` . Comme le concept de dépendance des correctifs n'est pas pris en charge par Windows Server, les correctifs qui ne sont pas déjà installés sur un nœud géré sont ignorés. Le statut `INSTALLED_REJECTED` est attribué aux correctifs déjà installés sur le nœud. Pour plus d'informations, consultez les sections Rejected patch list options in custom patch baselines et Patch compliance values for other operating systems.	23 juillet 2024

Nouvelle section : Configuring SSM Agent for use with the Federal Information Processing Standard (FIPS)	Nous avons fourni des instructions concernant la configuration de SSM Agent pour une utilisation avec la norme FIPS (Federal Information Processing Standard). Pour plus d'informations, consultez la section Configuring SSM Agent for use with the Federal Information Processing Standard (FIPS).	22 juillet 2024
Mise à jour : prise en charge clarifiée du symbole @ dans les noms d'utilisateurs Fleet Manager	Si un nom d'utilisateur IAM Identity Center contient un ou plusieurs symboles @, la connection RDP Fleet Manager ignore le premier symbole @ et tous les caractères qui le suivent, que @ introduise ou non la partie de domaine d'une adresse e-mail. Pour plus d'informations sur les caractères pris en charge pour les noms d'utilisateurs dans les connexions RDP Fleet Manager, consultez la section Authenticating Remote Desktop connections.	21 juillet 2024

Politique gérée mise à jour : Amazon SSMManaged EC2 InstanceDefaultPolicy	Systems Manager a mis à jour la politique gérée `AmazonSSM ManagedEC2Instance DefaultPolicy` en fournissant une déclarati on en ligne IDs (SID) pour clarifier l'objectif de chaque déclaration de politique. Pour plus d'informations, consultez la section Mises à jour des politiques AWS gérées par Systems Manager.	18 juillet 2024

Modification du nom des buckets AWS gérés pour les opérations d'application de Patch Manager correctifs	AWS possède et gère un certain nombre de compartiments Amazon S3 auxquels ils SSM Agent accèdent dans le cadre de diverses opérations d'application de Patch Manager correctifs. Ces compartiments S3 sont accessibles au public et, par défaut, l'SSM Agent s'y connecte en utilisant des appels HTTP. Toutefois, si vous utilisez un point de terminaison de cloud privé virtuel (VPC) dans le cadre de vos opérations Systems Manager, vous devez fournir une autorisation explicite dans un profil d'EC2 instance Amazon pour Systems Manager, ou dans un rôle de service pour les EC2 non-machines dans un environnement hybride et multicloud. Sinon, vos ressources ne peuvent pas accéder à ces compartiments publics. Dans la plupart des cas, nous modifions le nom de ces compartiments. Par exemple, pour les opérations d'application de correctifs, le compartiment `aws-patchmanager-macos-us-east-2` est remplacé par `aws-patchmanager-m`	18 juillet 2024

`acos-us-east-2-552881074` , et le compartiment `aws-ssm-us-east-2` est remplacé par `aws-patch-manager-us-east-2-552881074` . Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes :

- SSM Agentcommunications avec des AWS compartiments S3 gérés
- Référence : compartiments Amazon S3 pour les opérations de correctifs

Nouveau rôle lié à un service pour Quick Setup	Systems Manager a publié un nouveau rôle lié à un service, `AWSServiceRoleForSSMQuickSetup`. Systems Manager utilise ce rôle pour vérifier l'état de la configuration des ressources configurées à l'aide de Quick Setup, pour garantir une utilisation cohérente des paramètres et des ressources provisionnées, et pour résoudre les problèmes de ressource lorsqu'une dérive est détectée. La politique gérée associée à ce rôle est `SSMQuickSetupRolePolicy`. Pour plus d'informations, consultez AWSServiceRoleForSSMQuickConfiguration des autorisations de rôle liées à un service pour Systems Manager.	3 juillet 2024
Nouvelles politiques gérées pour les types de configuration Quick Setup	Systems Manager a publié douze nouvelles politiques gérées supplémentaires pour prendre en charge différents types de configuration et processus Quick Setup. Pour plus d'informations, consultez la section Mises à jour des politiques AWS gérées par Systems Manager.	3 juillet 2024

Prise en charge de RHEL 8.10 et 9.4	Systems Manager et Patch Manager prennent désormais en charge les versions 8.10 et 9.4 de Red Hat Enterprise Linux. Pour plus d'informations, consultez les sections Supported operating systems and machine types et Supported operating systems for Patch Manager.	26 juin 2024
Patch Managerprise en charge des versions 8.8 et 8.9 : AlmaLinuxOracle Linux, et Rocky Linux	Patch Managerprend désormais en charge les versions 8.8 et 8.9 de AlmaLinuxOracle Linux, etRocky Linux, en plus des versions 8.x antérieures. Pour obtenir la liste complète des versions prises en charge OSs et pour celles-ciPatch Manager, consultez la section Systèmes d'exploitation pris en charge pour Patch Manager.	17 juin 2024

Nouveaux paramètres publics pour macOS Amazon EC2 AMIs	De nouveaux paramètre s publics ont été publiés pour prendre en charge les Amazon Machine Images pour instances Amazon Elastic Compute Cloud macOS. Pour plus d’informations, consultez les rubriques suivantes. • Finding public parameters • Calling AMI public parameters for macOS • Lancez une instance Mac dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon • Instances Amazon EC2 Mac dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon • Utilisez des AWS Systems Manager paramètres plutôt que AMI IDs dans des modèles de lancement dans le guide de l'utilisateur d'Amazon EC2 Auto Scaling	17 juin 2024

Mise à jour : disponibilité régionale du chemin de paramètre `/aws/service/global-infrastructure`	Nous avons précisé à partir de quelles régions commerciales le chemin de paramètre public `/aws/service/global-infrastructure` peut être demandé et comment exécuter une requête pour le chemin si vous travaillez dans une autre Région AWS commerciale. Pour plus d'informations, consultez la section Appeler les paramètres publics pour les AWS services, les régions, les points de terminaison, les zones de disponibilité, les zones locales et les zones de longueur d'onde.	12 juin 2024
Nouveau : section sur les exemples de code	Un nouveau chapitre, intitulé Exemples de code pour l'utilisation de Systems Manager AWS SDKs, fournit des exemples dans différents langages du SDK expliquant comment utiliser le service Systems Manager.	8 mai 2024

Modifications apportées à la prise en charge des points de terminaison `ec2messages:*`	Pour un Régions AWS lancement en 2024 ou ultérieurement, les `ec2messages:*` points de terminaison ne sont pas pris en charge SSM Agent pour renvoyer les informations d'état et d'exécution au service Systems Manager. Les comptes de ces régions doivent utiliser `ssmmessages:*` . Dans les régions lancées avant 2024, `ssmmessages:*` et `ec2messages:*` sont toujours pris en charge, mais nous recommandons désormais d'utiliser uniquement le point de terminaison `ssmmessages:*` (Amazon Message Gateway Service). Actuellement, vous pouvez supprimer les autorisations `ec2messages:*` de vos politiques en toute sécurité. Pour plus d'informations, consultez les sections Working with SSM Agent et Agent-related API operations (ssmmessages and ec2messages endpoints).	3 mai 2024

Exécutions supplémentaires disponibles pour exécuter des scripts dans les dossiers d'exploitation Automation	L'action `aws:executeScript` prend désormais en charge les exécutions Python 3.9, 3.10 et 3.11. Pour plus d'informations sur comment utiliser cette action, consultez la section `aws:executeScript`.	23 avril 2024
Support pour les versions 8.8 et 8.9 : AlmaLinuxOracle Linux, et Rocky Linux	Systems Manager prend désormais en charge les versions 8.8 et 8.9 de AlmaLinuxOracle Linux, etRocky Linux, en plus des versions 8.x antérieures. Pour obtenir la liste complète des versions OSs et des versions prises en charge, voir Systèmes d'exploitation pris en charge pour Systems Manager.	22 avril 2024

Patch Manager : modification du statut de correctif 'INSTALLED_PENDING_REBOOT'	Auparavant, seuls les correctifs installés par Patch Manager pouvaient être marqués comme`INSTALLED_PENDING_REBOOT` . Les correctifs installés hors de Patch Manager n'avait jamais ce statut. Désormais , `INSTALLED_PENDING_REBOOT` peut s'appliquer à n'importe quel correctif appliqué à un nœud géré depuis son dernier redémarrage. Cela inclut les correctifs installés par Patch Manager avec l'option `NoReboot` sélectionnée, et les correctifs installés hors de Patch Manager après le dernier redémarrage du nœud. Pour des descriptions de toutes les valeurs de statut d'application de correctifs Patch Manager, consultez la section Understanding patch compliance state values.	16 avril 2024
Prise en charge de RHEL 8.9 et 9.3	Systems Manager, y compris Patch Manager, prend désormais en charge les versions 8.9 et 9.3 de Red Hat Enterprise Linux (RHEL), en plus des versions 8 et ultérieures déjà prises en charge.	26 mars 2024

Mise à jour du sujet : politiques AWS gérées pour AWS Systems Manager	La section AWS managed policies for AWS Systems Manager fournit des informations sur les quatre politiques gérées pour Systems Manager qui ont été introduites ou mises à jour depuis le 12 mars 2021. Nous y avons ajouté une section contenant des informations sur les douze autres politiques gérées à utiliser avec Systems Manager qui ont été créées ou mises à jour pour la dernière fois avant cette date. Pour plus de détails, consultez la section Additional managed policies for Systems Manager.	1er mars 2024

Parameter Store prend désormais en charge le partage intercompte	Vous pouvez désormais partager des paramètre s avancés de manière sécurisée et efficace au sein de votre AWS organisation Comptes AWS ou au sein de celle-ci en configurant le partage des ressources. Le partage de ressources vous permet de centraliser la gestion de la configuration des applications et de réduire les frais opérationnels liés au partage des paramètre s avec chaque compte que vous possédez. Les paramètre s peuvent être partagés entre les comptes à l'aide de la Parameter Store AWS RAM console, de la console ou du AWS CLI. Pour plus d'informations, consultez la section Working with shared parameters.	21 février 2024
Amélioration des actions Automation	Vous pouvez désormais utiliser les propriétés `onFailure` et `isCritica l` avec l'action `aws:appro ve` . Pour plus d'informations sur l'action `aws:approve` , consultez la section aws:appro ve – Pause an automation for manual approval.	12 février 2024

Prise en charge de version opérationnelle additionnelle pour Patch Manager	Nous avons ajouté des éléments à la liste des versions de système d'exploitation prises en charge pour Patch Manager. La prise en charge a également été ajoutée pour les systèmes d'exploitation suivants : • Debian Server 11.x et 12.x • macOS 14.x (Sonoma) • SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15.5 • Ubuntu Server23,04	4 janvier 2024
Configuration des mises à jour automatisées de SSM Agent à l'aide de la console Application Manager	Vous pouvez désormais utiliser la console Application Manager pour automatiser les mises à jour de SSM Agent pour vos instances d'application. Pour plus d'informations, veuillez consulter Working with your application instances.	21 décembre 2023

Processus mis à jour pour l'enregistrement de EC2 machines autres qu'Amazon dans des environnements hybrides et multicloud	Systems Manager vous permet désormais `ssm-setup-cli` d'enregistrer des machines autres qu'Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) dans des environnements hybrides et multicloud. Pour plus d'informations, consultez les sections Comment installer le SSM Agent sur des nœuds Linux hybrides et Comment installer le SSM Agent sur des nœuds Windows hybrides.	20 décembre 2023
Gestion des volumes Amazon EBS à l'aide de Fleet Manager	Vous pouvez désormais utiliser Fleet Manager un outil pour gérer les volumes Amazon Elastic Block Store sur vos instances gérées. AWS Systems Manager Par exemple, vous pouvez initialiser un volume EBS, formater une partition et monter le volume pour le rendre utilisable. Pour plus d'informations, veuillez consulter EBS volume management.	14 décembre 2023
Amélioration du plugin Session Manager	Ajout de la prise en charge de la transmission d'une réponse d'StartSessionAPI en tant que variable d'environnement à session-manager-plugin.	4 décembre 2023

Nouvelle expérience de conception visuelle pour les runbooks Automation	Vous pouvez désormais créer et modifier des runbooks à l'aide d'une nouvelle expérience de conceptio n visuelle développée par Systems Manager Automatio n. L'expérience de conception visuelle fournit une drag-and-drop interface à faible code qui vous permet de créer et de modifier des runbooks plus facilement. Pour plus d'informa tions, consultez Expérience de conception visuelle pour les runbooks d'Automation.	26 novembre 2023

Nouvelles actions de Systems Manager Automation, éléments de données et améliorations fonctionnelles pour les runbooks	Vous pouvez désormais parcourir plusieurs actions dans un runbook à l'aide de l'action `aws:loop`. Cette nouvelle action soutient les boucles de style `do while` et `for each`. En outre, à l'aide du nouvel élément de données variables, vous pouvez définir, référencer et mettre à jour des valeurs de manière dynamique dans le contexte d'un runbook. Pour mettre à jour la valeur d'une variable dans votre runbook, utilisez la nouvelle action `aws:updateVariable`. Automation a également ajouté la prise en charge des conversions dynamiques de types de données pour les sorties. Cela signifie que si la valeur d'une sortie ne correspond pas au type de données que vous avez spécifié, Automation essaie de convertir le type de données. Par exemple, si la valeur renvoyée est `Integer`, mais que le `Type` spécifié est `String`, la valeur de sortie finale est une valeur `String`. Enfin, Automation prend désormais en charge les expressions de JSONPath filtre pour les sélecteurs. Pour	17 novembre 2023

	plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • aws:loop : itérer les étapes dans une automatisation • aws:updateVariable : met à jour la valeur d'une variable runbook • Éléments de données et paramètres : éléments de données de niveau supérieur • Utilisation des sorties d'action comme entrées. • Utilisation JSONPath dans des runbooks.	
Support régional mis à jour pour les connexions Remote Desktop Protocol (RDP)	Le bureau à distance Fleet Manager, qui fonctionne avec Amazon DCV, vous fournit une connectivité sécurisée à vos instances Windows Server directement depuis la console Systems Manager. Les trois régions supplémentaires suivantes ont été activées pour les connexions du bureau à distance Fleet Manager : • Afrique (Le Cap) (af-south-1) • Asie-Pacifique (Jakarta) (ap-southeast-3) • Israël (Tel Aviv) (il-central-1)	15 novembre 2023

Patch Manager : prise en charge étendue des versions de systèmes d'exploitation pour RHEL et macOS	Patch Manager prend désormais en charge les versions de système d'exploitation supplémentaires suivantes : • Red Hat Enterprise Linux : version 8.8 • macOS : 11.5 à 11.7 (Big Sur) • macOS : 12.0 à 12.6 (Monterey) • macOS : 13.0 à 13.5 (Ventura)	23 octobre 2023
Nouvelle API OpsCenter – DeleteOpsItem	OpsCenter offre désormais l'API DeleteOpsItem pour supprimer des OpsItems individuels. Pour plus d'informations, consultez DeleteOpsItem dans la Référence d'API AWS Systems Manager .	20 octobre 2023

Nouveau type de configuration Quick Setup : mises à jour de SSM Agent pour l'ensemble de l'organisation	Le nouveau type de configuration Configuration de gestion d'hôte par défaut permet à un administrateur de l'organisation, tel que défini dans AWS Organizations, de demander la vérification et la mise à jour automatiques de SSM Agent toutes les EC2 instances des comptes et des régions de l'organisation. Pour plus d'informations, consultez Gestion des hôtes par défaut pour une organisation.	16 octobre 2023
Nouveau format de titre et de description OpsItems créé par CloudWatch Application Insights	Le titre et la description de OpsItems Created by CloudWatch Application Insights passeront à un format amélioré le 16 octobre 2023. Pour consulter le nouveau format, consultez Amazon CloudWatch Application Insights.	29 septembre 2023

Prise en charge de plusieurs résolutions d'affichage dans les connexions RDP Fleet Manager	Lorsque vous vous connectez à des nœuds Windows Server gérés à l'aide de l'option RDP (Remote Desktop Protocol) dans Fleet Manager, vous pouvez désormais choisir la résolution d'affichage. Auparavant, toutes les connexions utilisaient une résolution fixe de 720P (1366 x 768). Vous pouvez désormais choisir parmi les options suivantes pour chaque connexion : • Adaptation automatique (détermine la résolution optimale en fonction de la taille de votre écran détectée) • 1920 x 1080 • 1400 x 900 • 1#366 x 768 • 800 x 600 Pour plus d'informations, consultez Connexion à un nœud géré à l'aide du Bureau à distance.	22 septembre 2023

Nouveau sujet : Base de référence aléatoire pour les correctifs IDs dans le cadre des opérations relatives aux politiques relatives aux correctifs	Nous avons ajouté du contenu pour décrire comment les politiques de Quick Setup correctifs utilisent le `BaselineOverride` paramètre du document de commande `AWS-RunPatchBaseline` SSM IDs pour générer des lignes de base aléatoires chaque fois qu'une opération de politique de correctif est exécutée. Pour plus d'informations, consultez la section Ligne de base de correctifs aléatoire IDs dans les opérations relatives aux politiques relatives aux correctifs.	22 septembre 2023

Une nouvelle vision opérationnelle pour la gestion d'OpsItems	OpsCenterinclut désormais un aperçu opérationnel appelé Resources generating the most OpsItems. Un aperçu de ce type est généré lorsqu'une AWS ressource en a plus de 10 ouvertesOpsItems. Utilisez cette information pour localiser les ressources problématiques. Utilisez le runbook `AWS-BulkResolveOpsItems` à partir d'une information pour résoudre rapidement les OpsItems associés à une ressource. Pour plus d'informations, consultez la section Analyse des informations opérationnelles pour réduire OpsItems.	22 septembre 2023
Clé publique GPG mise à jour	Une nouvelle clé publique a été créée pour vérifier la signature de SSM Agent. Pour plus d'informations, consultez Vérification de la signature de SSM Agent.	5 septembre 2023

Support ajouté pour les versions supplémentaires de AlmaLinuxOracle Linux,RHEL, et Rocky Linux	Les listes des systèmes d'exploitation pris en charge pour AWS Systems Manager et Patch Manager ont été mises à jour pour refléter la prise en charge des versions supplémentaires suivantes du système d'exploitation : • AlmaLinux: 9,2 • Oracle Linux : 8.7 et 9.2 • Red Hat Enterprise Linux (RHEL) : 8.7, 9.1 et 9.2 • Rocky Linux : 8.6 et 8.7, 9.0 à 9.2	30 août 2023

OpsCenter a ajouté la prise en charge du formatage Markdown dans le champ de description OpsItem.	OpsCenter prend désormais en charge le formatage Markdown dans le champ de description OpsItem. Les types de formatage Markdown suivants sont pris en charge : • Paragraphes • Espacement des lignes • Lignes horizontales • En-têtes • Mise en forme d'un texte • Liens • Listes Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de Markdown dans la console dans le guide de AWS Management Console démarrage.	18 août 2023

Nouvelles versions de l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets	De nouvelles versions de l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets sont désormais disponibles. En outre, la prise en charge de l'extension a été ajoutée pour les régions Asie-Pacifique (Melbourne) (ap-southeast-4) et Israël (Tel Aviv) (il-central-1) (architectures x86_64 et x86 uniquement). Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de Parameter Store paramètres dans AWS Lambda les fonctions.	16 août 2023

Mise à jour : ajout d'informations sur les autorisations requises pour les compartiments de politiques de correctifs Quick Setup	Lorsque vous créez une politique de correctifs, Quick Setup crée un compartiment Amazon S3 qui contient un fichier nommé `baseline_overrides.json` . Ce fichier contient des informations sur les référentiels de correctifs que vous avez spécifiées pour votre politique de correctifs. Lors de la configuration de la politique de correctifs, vous avez la possibilité de cocher la case Ajouter les politiques IAM requises aux profils d'instance existants attachés à vos instances. Si vous choisissez de ne pas sélectionner cette option, vous devez fournir manuellement à certaines ressources des autorisations d'accès à ce compartiment, faute de quoi les opérations de votre politique risquent d'échouer. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Autorisations pour le compartiment S3 de la politique de correctifs • Problème : erreur « Invoke-PatchBaselineOperation : accès refusé » ou erreur « Impossible de télécharger	6 juillet 2023

	le fichier depuis S3 » pour `baseline_overrides.json`	
Utilisation de Quick Setup pour configurer OpsCenter pour la gestion de OpsItem sur plusieurs comptes	L'utilisation de Quick Setup pour OpsCenter vous permet d'effectuer les tâches suivantes pour gérer OpsItems sur plusieurs comptes : • Spécification du compte administrateur délégué • Création de politiques et de rôles requis AWS Identity and Access Management (IAM) • Spécification d'une AWS Organizations organisation, ou d'un sous-ensemble de comptes de membres, où un administrateur délégué peut gérer OpsItems plusieurs comptes Pour plus d'informations, consultez (Facultatif) Configurer OpsCenter pour gérer OpsItems sur plusieurs comptes à l'aide de Quick Setup.	19 juin 2023

Mettez à jour les agents de EC2 lancement Amazon à l'aide de Quick Setup	Vous pouvez désormais autoriser Systems Manager à vérifier tous les 30 jours si une nouvelle version de l'agent de lancement est installée sur votre instance. Si une nouvelle version est disponible, Systems Manager met à jour l'agent sur votre instance. Pour en savoir plus, consultez Gestion des hôtes Quick Setup.	19 juin 2023
Patch Manager prend désormais en charge Ubuntu Server 22.04 LTS.	Vous pouvez désormais utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs aux nœuds Ubuntu Server 22.04 LTS. Comme les autres versions prises en charge deUbuntu Server, la version 22.04 LTS utilise la ligne de base de `AWS-UbuntuDefaultPatchBaseline` correctifs AWS gérés.	15 mai 2023

Systems Manager prend désormais en charge AlmaLinux, notamment Patch Manager	Vous pouvez désormais utiliser Systems Manager pour gérer les nœuds AlmaLinux 8.3-8.7 ; 9.0-9.1. La plupart des règles applicables à RHEL 8 pour l'application de correctifs s'appliquent également à AlmaLinux. AlmaLinux utilise le nouveau `AWS-DefaultAlmaLinuxPatchBaseline` . Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Installation manuelle SSM Agent sur les AlmaLinux instances • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Comment fonctionnent les règles de base des correctifs sur AlmaLinuxRHEL,, et Rocky Linux.	8 mai 2023
Déployez l'agent EC2 Launch v2 à l'aide de Quick Setup	Vous pouvez désormais déployer l'agent EC2 Launch v2 à l'aide deQuick Setup. Pour plus d'informations, consulter la rubrique Déploiement Distributor Packages avecQuick Setup.	13 avril 2023

Systems Manager prend désormais en charge Amazon Linux 2023	Systems Manager prend désormais en charge le nouveau type d' EC2 instance Amazon Linux 2023 (AL2023), y compris le support des Patch Manager opération s. La plupart des règles qui s'appliquent à Amazon Linux 2 en matière de correctif s s'appliquent également à Amazon Linux 2023. (Patch Manager continue également de prendre en charge la version préliminaire d'Amazon Linux 2022.) Pour plus d’informations, consultez les rubriques suivantes : • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référentiel de correctif s sur Amazon Linux 1, Amazon Linux 2, Amazon Linux 2022 et Amazon Linux 2023	23 mars 2023

Contenu de configuration révisé pour les EC2 instances Amazon	Nous avons révisé le contenu de configuration pour les EC2 instances Amazon. Il est désormais recommandé d'utiliser la Configuration de gestion des hôtes par défaut récemment publiée pour les autorisations d'instance. Pour plus d’informations, consultez la section Configurer des autorisations d’instance requises pour Systems Manager.	15 février 2023
Gestion automatique des instances avec la Configuration de gestion des hôtes par défaut	Vous pouvez désormais gérer automatiquement les EC2 instances Amazon dans leur intégralité à l' Région AWS aide de Systems Manager. Pour de plus amples informations, consultez Gestion de l'enregistreur de configuration.	15 février 2023

Ajoutez des documents SSM à vos favoris	Pour vous aider à trouver les documents SSM fréquemment utilisés, vous pouvez désormais ajouter des documents à vos favoris. Vous pouvez ajouter jusqu'à 20 documents à vos favoris par type de document, par Compte AWS et Région AWS. Vous pouvez choisir, modifier et consulter vos favoris depuis la console Systems Manager, dans Documents. Pour plus d'informations, consultez Ajout de documents à vos favoris.	7 février 2023
Implémentez des contrôles des modifications pour les automatisations à l'aide de Change Calendar	En intégrant Automation àChange Calendar, vous pouvez désormais implémenter des contrôles de modification pour toutes les automatisations de votre Compte AWS. Pour plus d'informations, consultez Implémenter des contrôles des modifications pour les automatisations.	24 janvier 2023

Nouveau flux de travail d'approbation dans Change Manager	Le flux de travail d'approbation Change Manager prend désormais en charge les approbations par niveau au lieu des approbations par ligne. Auparavant, chaque approbateur que vous ajoutiez à un niveau d'approbation devait approuver une demande de modification. Sinon, le niveau n'était pas approuvé. Vous pouvez maintenant spécifier le nombre d'approbations requises pour le niveau et ajouter autant d'approbateurs ou plus. Par exemple, vous pouvez demander trois approbations pour un niveau, mais spécifier jusqu'à cinq approbateurs. Les approbations de trois de ces approbateurs sont suffisantes pour approuver le niveau. Pour plus d'informations, consultez la section À propos des approbations dans vos modèles de modification.	23 janvier 2023

Nouveau : configurez l'application de correctifs pour l'ensemble d'une organisation à l'aide d'une politique de correctifs dans Quick Setup	Grâce à Quick Setup un outil de Systems Manager, vous pouvez désormais créer des politiques de correctifs basées surPatch Manager. Une politique de correctifs définit la planification et le référentiel de correctifs à utiliser lors de l'application automatique de correctifs à vos nœuds gérés. À l'aide d'une configuration de politique de correctifs unique, vous pouvez définir l'application de correctifs pour tous les comptes de toutes les régions de votre organisation, uniquement pour les comptes et les régions de votre choix, ou pour une seule paire compte-région. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes. • Utilisation des stratégies de correctifs Quick Setup • Automatiser l'application de correctifs à l'échelle de l'organisation à l'aide d'une politique de correctifs Quick Setup	22 décembre 2022

Application Managers'intègre EC2 à Amazon pour afficher des informations sur vos instances dans le contexte d'une application.	Application Manageraffiche l'état, le statut et l'état de santé d'Amazon EC2 Auto Scaling d'une application sélectionnée dans un format graphique. L'onglet Instances inclut également un tableau contenant les informati ons suivantes pour chaque instance de votre application.
	• État de l'instance (Pending, Stopping, Running, Stopped [En attente, Arrêt, En cours d'exécution, Arrêtée])
	• Statut du ping de SSM Agent
	• Statut et nom du dernier runbook Systems Manager Automation traité sur l'instance
	• Nombre d'alarmes Amazon CloudWatch Logs par État.
	  • `ALARM` – La métrique ou l'expression se trouve à l'extérieur du seuil défini.
	  • `OK` – La métrique ou l'expression se trouve dans le seuil défini.
	  • `INSUFFICIENT_DATA` – L'alerte vient de commencer, la métrique n'est pas disponible, ou la quantité de données n'est pas suffisante pour
		22 décembre 2022

	permettre à la métrique de déterminer le statut de l'alerte. • Intégrité du groupe Auto Scaling pour les groupes de scalabilité automatique parent et individuel	
Planifiez le démarrage et l'arrêt de vos EC2 instances Amazon à l'aide de Quick Setup	Vous pouvez désormais déployer la solution Resource Scheduler pour automatiser le démarrage et l'arrêt de vos EC2 instances Amazon à l'aide de. Quick Setup Pour plus d'informations, consultez la rubrique Resource Scheduler (Planificateur de ressources).	19 décembre 2022

OpsCenter prend désormais en charge l'utilisation d'OpsItems entre les comptes	OpsCenter prend en charge l'utilisation d'OpsItems depuis un compte de gestion (compte de gestion AWS Organizations ou compte administrateur délégué Systems Manager) et un compte membre au cours d'une session. Une fois la configuration terminée, les utilisateurs peuvent effectuer les types d'actions suivants : • Créer, visualiser et mettre à jour des OpsItems sur un compte membre • Afficher des informations détaillées sur AWS les ressources spécifiées OpsItems dans un compte membre • Démarrer les runbooks Systems Manager Automation pour résoudre les problèmes liés aux ressources AWS d'un compte membre Pour plus d'informations, consultez la rubrique Configurer OpsCenter pour une utilisation avec OpsItems entre les comptes.	16 novembre 2022

Suivez les détails des demandes de Change Manager modification à l'aide de AWS CloudTrail Lake	Vous pouvez désormais utiliser un magasin de données d'événements dans AWS CloudTrail Lake pour saisir et examiner les détails des demandes de modification introduites Change Manager pour votre organisation ou votre compte. Ces informations incluent des détails vérifiables sur l'identité de l'utilisateur qui a créé la demande de modification, l'adresse IP à partir de laquelle la demande a été faite, l'Régions AWS endroit où les modifications ont été effectuées, les ressources ciblées, etc. Pour plus d'informations, consultez les rubriques Monitoring your change request events (Surveillance de vos événements de demande de modification) et Vérifier les détails, les tâches et les échéances d'une demande de modification.	11 novembre 2022

Contrôles de tâches supplémentaires d'automatisation de Systems Manager à l'aide d' CloudWatch alarmes	Vous pouvez désormais mettre en œuvre un contrôle supplémentaire lors de l'exécution d'automatisations sur plusieurs comptes et régions en utilisant des CloudWatch alarmes. En appliquant une CloudWatch alarme métrique ou composite à une automatisation, vous pouvez contrôler le moment où une automatisation s'arrête en fonction des métriques que vous définissez. Pour plus d'informations sur l'application CloudWatch d'une alarme à une automatisation exécutée sur plusieurs comptes et régions, voir Exécuter une automatisation dans plusieurs régions et comptes (console)	9 novembre 2022

Mise à jour : « Utilisation de Parameter Store paramètres dans AWS Lambda les fonctions »	Nous avons fourni des informations supplémentaires pour vous aider à utiliser l'extension Lambda AWS Parameters and Secrets pour récupérer les valeurs des paramètres et les mettre en cache pour une utilisation future dans les fonctions Lambda. L'utilisation de l'extension Lambda peut réduire vos coûts en diminuant le nombre d'appels d'API vers Parameter Store. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de Parameter Store paramètres dans AWS Lambda les fonctions.	25 octobre 2022

Contrôles de tâches supplémentaires de Systems Manager à l'aide d' CloudWatch alarmes	Vous pouvez désormais implémenter un contrôle supplémentaire lors de l'exécution d'automatisations et de commandes à l'aide d' CloudWatch alarmes. Une CloudWatch alarme peut également être ajoutée à une automatisation ou à une commande lorsqu'elle est enregistrée avec une tâche d'State Manageras sociation ou de fenêtre de maintenance. En appliquant une CloudWatch alarme composite à une automatisation ou à une commande, vous pouvez contrôler le moment où une automatisation ou une commande s'arrête en fonction de la métrique que vous définissez. Pour plus d'informations sur l'application d'une CloudWatch alarme à une automatisation ou à une commande, consultez les procédures suivantes : • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur Amazon Linux 1, Amazon Linux 2 et Amazon Linux 2022.	26 septembre 2022

Contrôles de tâches supplémentaires de Systems Manager à l'aide d' CloudWatch alarmes	Vous pouvez désormais implémenter un contrôle supplémentaire lors de l'exécution d'automatisations et de commandes à l'aide d' CloudWatch alarmes. Une CloudWatch alarme peut également être ajoutée à une automatisation ou à une commande lorsqu'elle est enregistrée avec une tâche d'State Manageras sociation ou de fenêtre de maintenance. En appliquant une CloudWatch alarme composite à une automatisation ou à une commande, vous pouvez contrôler le moment où une automatisation ou une commande s'arrête en fonction de la métrique que vous définissez. Pour plus d'informations sur l'application d'une CloudWatch alarme à une automatisation ou à une commande, consultez les procédures suivantes : • Exécution d'une automatisation simple • Exécution des commande à partir de la console • Création d'une association • Affecter des taches à une fenêtre de maintenance	26 septembre 2022

Clarification des exigences du niveau des instances avancés	Selon le rapport de nos clients, nous avons clarifié les scénarios vous obligeant à activer le niveau d'instances avancées dans Configuration du niveau d'instance.	21 septembre 2022
Déployez l' CloudWatch agent Amazon à l'aide de Quick Setup	Vous pouvez désormais déployer l' CloudWatch agent Amazon à l'aide deQuick Setup. Pour plus d'informations, consulter la rubrique Déploiement Distributor Packages avecQuick Setup.	20 septembre 2022

La touche PatchGroup « » est désormais prise en charge pour les groupes de correctifs lorsque les métadonnées d'EC2 instance sont autorisées	Lorsque vous autorisez les balises dans les métadonnées de l' EC2 instance, les clés de balise que vous créez ne doivent contenir aucun espace. Auparavant, cela empêchait les clients d'ajouter certaines de leurs EC2 instances à des groupes de correctifs, Patch Manager car la clé de balise `Patch Group` devait être appliquée aux instances. Patch Managerprend désormais en charge à la fois `Patch Group` (avec un espace) et `PatchGroup` (sans espace) comme clé de balise pour identifier les instances d'un groupe de correctifs. EC2les instances où les balises sont autorisées dans les métadonnées d'instance peuvent désormais être ajoutées aux groupes de correctifs dansPatch Manager. Pour plus d'informations, consultez À propos des groupes de correctifs.	31 août 2022

Nouvelle rubrique : « Calcul des dates de sortie et des mises à jour des packages »	Dans les lignes de base de correctifs gérées par AWS, les nouveaux correctifs sont approuvés automatiquement 7 jours après leur publicati on ou leur mise à jour. Dans les référentiels de correctif s personnalisées crées, spécifiez éventuellement le nombre de jours d'attente après leur publication ou leur mise à jour pour l'approba tion automatique de leur installation. Pour Amazon Linux 1 et Amazon Linux 2, divers facteurs influencent le mode de calcul des dernières dates de sortie et de mise à jour. Afin de vous aider à éviter des résultats inattendu s lors du choix des délais d'approbation automatique, ces facteurs sont expliqués dans la rubrique Calcul des dates de sortie et des mises à jour des packages.	24 août 2022

Contenu mis à jour : Corriger une AMI et mettre à jour un groupe Auto Scaling	Nous avons mis à jour la démonstration Mise à jour des AMIs pour les groupes Auto Scaling afin d'utiliser les modèles de lancement au lieu des configurations de lancement. De plus, nous avons implément é les dernières actions d'automatisation et les derniers environnements d'exécution dans le contenu du runbook.	22 juin 2022

Change Manager : empêcher les utilisateurs de créer des requêtes auto-approuvables	Vous pouvez désormais configurer des modèles de modifications dans Change Manager pour prendre en charge les approbations automatiques. Cela signifie que les utilisateurs disposant des autorisations IAM nécessaires peuvent choisir de démarrer la demande de modification sans avoir besoin d'une approbation supplémentaire. Vous pouvez aussi empêcher des utilisateurs individuels, des groupes ou des rôles IAM d'envoyer des demandes d'approbation automatique, même si un modèle de modification les prend en charge. Cela est obtenu en utilisant une nouvelle clé de condition IAM, `ssm:AutoApprove` . Pour plus d'informations, consultez la rubrique Contrôle de l'accès aux flux de travail des runbooks d'approbation automatique	15 juin 2022

Conseils actualisés pour les rôles des tâches de la fenêtre de maintenance	Auparavant, la console Systems Manager vous permettait de choisir le rôle `AWSServiceRoleForAmazonSSM` lié au service IAM géré par AWS à utiliser comme rôle de maintenance pour vos tâches. L'utilisation de ce rôle et de la politique associée, `AmazonSSMServiceRolePolicy`, pour les tâches de la fenêtre de maintenance n'est plus recommandée. Vous devez plutôt créer une politique et un rôle personnalisés pour les tâches de fenêtre de maintenance. Pour plus d'informations, consultez Configuration de Maintenance Windows.	9 juin 2022
Prise en charge du transfert de port vers des hôtes distants pour Session Manager	Session Manager prend désormais en charge les sessions de transfert de port vers des hôtes distants. L'hôte distant ne doit pas nécessairement être géré par Systems Manager. Pour de plus amples informations, consultez la rubrique Starting a session (port forwarding to remote host) (Démarrage d'une session (réacheminement de port vers l'hôte distant)).	25 mai 2022

Contenu mis à jour : instructions pour l'installation manuelle SSM Agent sur les instances Amazon EC2 Linux	En réponse aux commentaires des clients, nous avons revu les rubriques qui fournissent des instructions pour l'installation manuelle sur les instances SSM Agent Amazon EC2 . Ces rubriques fournissent désormais des commandes utilisant des fichiers disponibles dans le monde entier que vous pouvez copier et coller pour une installation rapide sur n'importe quelle EC2 instance Région AWS. Ces rubriques fournissent également des informations pour vous aider à créer des commandes d'installation utilisant des fichiers disponibles dans votre propre région de travail. Cette dernière approche est recommandée lorsque vous installez l'agent sur plusieurs instances à l'aide d'un script ou d'un modèle. Pour plus d'informations, consultez les instructions relatives à votre système d'exploitation Linux dans la section Installation manuelle SSM Agent sur EC2 des instances pour Linux.	9 mai 2022

Nouvelle rubrique : Amazon Machine Images (AMIs) avec SSM Agent préinstallé	En réponse aux commentaires des clients, nous disposons d'informations centralisées sur les AMIs gérées par AWS sur lesquelles SSM Agent est préinstallé. Cette rubrique fournit également des instructions pour vérifier qu'une EC2 instance Amazon créée à partir de ces cookies AMIs a été correctement installée et est en cours d'exécution. Dans de rares cas où l'agent peut ne pas s'installer correctement ou ne pas démarrer, nous fournissons également des informations sur le démarrage ou l'installation manuelle de l'agent sur ces instances. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Amazon Machine Images (AMIs) avec SSM Agent préinstallé.	8 mai 2022
Nouvelle section State Manager	Ajout d'une nouvelle section qui décrit les détails concernant le moment où State Manager exécute des associations. Pour plus d'informations, consultez la rubrique À propos de la planification des associations.	27 avril 2022

Patch Manager prend désormais en charge Rocky Linux	Vous pouvez désormais utiliser Patch Manager pour appliquer les correctifs les nœuds Rocky Linux. Bon nombre des règles qui s'appliquent à RHEL 8 pour les correctifs s'appliquent également à Rocky Linux. Rocky Linux 8 utilise le nouveau `AWS-DefaultRockyLinuxPatchBaseline` . Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur RHEL, CentOS Stream et Rocky Linux.	14 avril 2022

Patch Manager prend désormais en charge CentOS Stream 8	Vous pouvez désormais utiliser Patch Manager pour appliquer les correctifs aux instances CentOS Stream 8 et Red Hat Enterprise Linux (RHEL) versions 4.4–4.5. Bon nombre des règles qui s'appliquent à RHEL 8 pour les correctifs s'appliquent également à CentOS Stream. CentOS Stream 8 utilise le nouveau `AWS-DefaultCentOSPatchBaseline` . Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur RHEL et CentOS Stream	4 avril 2022

Créer un rôle de responsable pour Change Manager	Une nouvelle section détaille les exigences relatives à la création et à la mise en œuvre d'un Rôle de responsable pour Change Manager. Un rôle de responsable est une fonction du service (IAM) AWS Identity and Access Management qui permet à Change Manager d'exécuter en toute sécurité les flux de travail du Runbook spécifiés dans une demande de modification approuvée en votre nom. Le rôle accorde la `AssumeRole` confiance à AWS Systems Manager (AWS STS)Change Manager. Pour plus d'informations, consultez Configuration de rôles et autorisations pour Change Manager.	18 mars 2022
Approbation ou rejet de plusieurs demandes de modification Change Manager	Dans la console Systems Manager, vous pouvez désormais sélectionner plusieurs demandes de modification à approuver ou à rejeter en une seule opération . Pour plus d'informations, consultez Vérifier et approuver ou rejeter les demandes de modifications (console).	8 mars 2022

Prise en charge de Rocky Linux et des nœuds gérés Windows Server 2022	Systems Manager prend en charge Rocky Linux et les nœuds gérés 2022 Windows Server, y compris les dispositifs périphériques et les machines hybrides situés sur site ou logés sur d'autres fournisseurs de services de cloud. Pour utiliser Systems Manager avec ces systèmes d'exploitation, vous devez effectuer toutes les procédures de configuration requises par Systems Manager, y compris les procédures pour les environnements hybrides ou les dispositifs périphériques, le cas échéant. Pour plus d'informations, consultez Configuration de Systems Manager. Pour les ordinateurs Rocky Linux, vous devez également installer manuellement SSM Agent. Pour plus d'informations, consultez Installer manuellement SSM Agent sur les instances Rocky Linux. Pour Windows Server 2022, les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) SSM Agent sont installées par défaut.	1er mars 2022

Autoriser Automation à s’adapter à vos besoins de simultanéité et afficher les métriques d’utilisation d’Automation	Vous pouvez désormais autoriser Automation à ajuster automatiquement votre quota d'automatisation simultané e et à consulter les statistiq ues d'utilisation de l'automat isation publiées sur CloudWatc h. Pour plus d'informations sur la simultanéité adaptative, consultez Autoriser Automatio n à s'adapter à vos besoins de simultanéité. Pour plus d'informations sur la façon de consulter les statistiq ues d'utilisation de l'automat isation, consultez la section Surveillance des métriques d'automatisation à l'aide d'Amazon CloudWatch.	27 janvier 2022

Autoriser Automation à s'adapter à vos besoins de simultanéité et afficher les métriques d'utilisation d'Automation	Vous pouvez désormais autoriser Automation à ajuster automatiquement votre quota d'automatisation simultané e et à consulter les statistiq ues d'utilisation de l'automat isation publiées sur CloudWatc h. Pour plus d'informations sur la simultanéité adaptative, consultez Autoriser Automatio n à s'adapter à vos besoins de simultanéité. Pour plus d'informations sur la façon de consulter les statistiq ues d'utilisation de l'automat isation, consultez la section Surveillance des métriques d'automatisation à l'aide d'Amazon CloudWatch.	27 janvier 2022
Documents Systems Manager organisés par catégories	Les documents Systems Manager appartenant à Amazon sont désormais organisés par type et par catégories pour vous aider à trouver les documents dont vous avez besoin.	13 janvier 2022

Créer et appeler des intégrations pour Automation	Vous pouvez désormais envoyer des messages à l'aide de webhooks pendant une automatisation en créant une intégration. Les intégrations peuvent être appelées lors d'une automatisation à l'aide de la nouvelle action `aws:invokeWebhook` dans votre runbook. Pour plus d'informations sur la création d'intégrations, consultez la rubrique Creating webhook integrations for Automation (Création d'intégrations webhook pour Automation). Pour en savoir plus sur l'action `aws:invokeWebhook` , consultez la section aws:invokeWebhook – Invoke an Automation webhook integration.	13 janvier 2022

Fonctionnalités non disponibles dans les nouvelles versions Région AWS	Les outils Systems Manager suivants ne sont actuellement pas disponibles dans la nouvelle région Asie-Pacifique (Jakarta). • Application Manager • Change Calendar • Change Manager • Explorer • Fleet Manager • Incident Manager • Quick Setup	13 décembre 2021

Afficher les détails liés au coût des ressources d'une application	Application Managerest intégré AWS Billing and Cost Management via le widget Cost Explorer. Une fois que vous avez activé explorateur de coûts dans la console de facturation et gestion des coûts, le widget explorateur de coûts d'Application Manager affiche les données de coût d'une application ou d'un composant d'application spécifique non conteneurisé. Vous pouvez appliquer des filtres dans le widget pour afficher les données de coût selon différentes périodes, différentes granularités et différents types sous forme de graphique à barres ou linéaire. Pour plus d'informations, consultez Viewing overview information about an application.	7 décembre 2021
Gestion des processus à l'aide de Fleet Manager	Vous pouvez désormais utiliser Fleet Manager pour gérer les processus sur vos nœuds. Pour plus d'informations, consultez Utilisation des processus.	6 décembre 2021

Modification terminologique : les instances gérées sont désormais des nœuds gérés	Avec la prise en charge des appareils AWS IoT Greengrass principaux, l'expression « instance gérée » a été remplacée par « nœud géré » dans la majeure partie de la documentation de Systems Manager. La console Systems Manager, les appels d'API, les messages d'erreur et les documents SSM utilisent toujours le terme instance.	29 novembre 2021

Prise en charge des appareils de périphérie	Systems Manager prend en charge les configurations d'appareils de périphérie suivantes. • AWS IoT Greengrass : Systems Manager prend désormais en charge tous les appareils configurés AWS IoT Greengrass et exécutant le logiciel AWS IoT Greengrass Core. Pour intégrer vos appareils AWS IoT Greengrass principaux, vous devez créer un rôle de service AWS Identity and Access Management (IAM). Vous devez également utiliser la AWS IoT Greengrass console pour le déployer SSM Agent en tant que AWS IoT Greengrass composant sur vos appareils. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration AWS Systems Manager des appareils Edge. • Appareils Edge dans un environnement hybride : Systems Manager prend également en charge les appareils AWS IoT principaux et les appareils non AWS IoT une fois que vous les avez configurés en tant que	29 novembre 2021

	machines sur site. Pour intégrer vos appareils, vous devez créer une fonction de service IAM, créer une activation de nœud géré pour un environnement hybride et installer manuellement l'SSM Agent sur vos appareils. Pour plus d'informations, voir Configuration AWS Systems Manager pour les environnements hybrides	
Connexion aux instances gérées à l'aide du Bureau à distance	Vous pouvez désormais utiliser Fleet Manager pour vous connecter aux instances Windows à l'aide du protocole RDP (Remote Desktop Protocol). Ces sessions de bureau à distance optimisées par Amazon DCV permettent des connexions sécurisées à vos instances directement depuis votre navigateur. Pour plus d'informations, consultez Connexion à l'aide du protocole RDP.	23 novembre 2021

Spécification d'une durée de session maximale et détail des raisons des sessions	Vous pouvez désormais spécifier une durée de session maximale pour toutes les session Session Manager d'une Région AWS de votre Compte AWS. Lorsqu'une session atteint la durée spécifiée, elle est prend fin. Vous pouvez également ajouter une raison au démarrage d'une session. Pour plus d'informations, consultez Spécification d'une durée de session maximale.	16 novembre 2021

Patch Manager prend désormais en charge le système d'exploitation Raspberry Pi OS	Vous pouvez maintenant utiliser Patch Manager pour appliquer le correctif aux instances de Raspberry Pi OS. Patch Manager prend en charge les correctifs Raspberry Pi OS 9 (Stretch) et 10 (Buster). Le système d'exploitation Raspberry Pi OS étant basé sur Debian, de nombreuses règles de correctif identiques s'y appliquent comme à Debian Server. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référence de correctifs sur Debian Server et Raspberry Pi OS	16 novembre 2021
Accès au portail de la base de connaissances Red Hat	Utilisez Fleet Manager pour accéder au portail de la base de connaissances RHEL afin de trouver des solutions, des articles, de la documentation et des vidéos sur l'utilisation des produits Red Hat. Pour plus d'informations, consultez la section Accessing the Red Hat Knowledge base portal.	03 novembre 2021

Modification en bloc de OpsItems	OpsCenter prend désormais en charge la modification en bloc de OpsItems. Vous pouvez sélectionner plusieurs OpsItems et modifiez l'un des champs suivants : Status (État), Priority (Priorité), Severity (Sévérité) et Category (Catégorie). Pour plus d'informations, consultez Modification d'OpsItems.	15 octobre 2021
Créez des paramètres d'entrée qui renseignent les ressources AWS	Vous pouvez désormais créer des paramètres d'entrée dans les runbooks Automatio n destinés à renseigner les ressources AWS dans la AWS Management Console. Pour plus d'informations, consultez la section Création de paramètres d'entrée qui renseignent les AWS ressources.	14 octobre 2021
Nouvelle option de limitation d'invocation pour les fenêtres de maintenance	Vous pouvez désormais choisir de bloquer tout nouvel appel de tâches lorsque l'heure limite spécifiée pour une fenêtre de maintenan ce est atteinte. Pour plus d'informations, consultez Attribution de tâches à une fenêtre de maintenance (console).	13 octobre 2021

Prise en charge de Patch Manager pour macOS 11.3.1 et 11.4 (Big Sur)	Les instances Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) pour les versions macOS 11.3.1 et 11.4 (Big Sur) peuvent désormais être corrigées à l'aide de. Patch Manager Cela s'ajoute à la prise en charge existante pour macOS 10.14.x (Mojave) et 10.15.x (Catalina). Pour plus d'informations sur l'utilisation de Patch Manager, consultez AWS Systems ManagerPatch Manager	1er octobre 2021

Application insights dans Application Manager	Application Managers'intègre à Amazon CloudWatch Application Insights. Application Insights identifie et paramètre des métriques, des journaux et des alarmes clés dans vos ressources d'application et votre pile technologique. Application Insights surveille en permanence les métriques et les journaux afin de détecter et de corréler les anomalies et les erreurs. Lorsque le système détecte des erreurs ou des anomalies, Application Insights génère CloudWatch des événements que vous pouvez utiliser pour configurer des notifications ou prendre des mesures. Vous pouvez activer et afficher Application Insights sous les onglets Overview (Présentation) et Monitoring (Surveillance) dans Application Manager. Pour plus d'informations sur Application Insights, consultez la section Qu'est-ce qu'Amazon CloudWatch Application Insights dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.	21 septembre 2021

Importer des événements d'autres calendriers dans Change Calendar	Vous pouvez désormais importer les événements d'un calendrier tiers dans un calendrier dans Change Calendar. Auparavant, chaque événement devait être saisi manuellement dans un calendrier. Après avoir exporté un calendrier d'un fournisseur de calendrier tiers pris en charge vers un fichier iCalendar (`.ics`), importez-le dans Change Calendar. Ses événements sont inclus dans les règles de votre calendrier ouvert ou fermé dans Systems Manager. Les fournisseurs pris en charge comprenne nt iCloud Calendar, Google Calendar et Microsoft Outlook. Pour de plus amples informati ons, consultez Importation et gestion d'événements à partir de calendriers tiers.	8 septembre 2021

Nouvelles fonctions de balisage et de runbook dans Application Manager	Les améliorations apportées au balisage incluent la possibilité d'ajouter ou de supprimer des balises d'une ressource spécifique ou de toutes les ressources d'une application Application Manager. Les améliorations apportées au runbook incluent la possibilité d'afficher une liste filtrée de runbooks pour un type de ressource spécifique ou de lancer un runbook sur toutes les ressources du même type. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation des balises dans Application Manager et Utilisation de runbooks dans Application Manager.	31 août 2021
Nouvel exemple : créez une demande de modification à l'aide du AWS CLI	Un exemple de création d'une demande de modification avec le AWS CLI a été ajouté au Change Manager chapitre. L'exemple utilise l'exemple de modèle de modification `AWS-HelloWorldChangeTemplate` et `AWS-HelloWorld runbook` : • Création de demandes de modifications (AWS CLI)	20 août 2021

Nouvelle section : utiliser les paramètres dans Amazon EKS	Une nouvelle section a été ajoutée au chapitre Parameter Store. Cette rubrique démontre comment utiliser vos paramètres dans des clusters Amazon EKS. Pour de plus amples informations, consultez Utiliser des paramètres Parameter Store dans Amazon Elastic Kubernetes Service.	19 août 2021
Hooks de cycle de vie Patch Manager mis à jour	Patch Manager fournit désormais un hook de cycle de vie (c-à-d la possibilité d'exécuter un document de commande Systems Manager) pour un point supplémentaire durant une opération d'application de correctifs Corriger maintenant. Si vous planifiez des redémarrages d'instance après l'exécution d'une opération Corriger maintenant, vous pouvez spécifier un hook de cycle de vie à exécuter une fois le redémarrage terminé. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation de hooks de cycle de vie « Corriger maintenant » et À propos du Document SSM `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`.	9 août 2021

Approbations automatiques maintenant prises en charge pour des demandes Change Manager	Vous pouvez désormais configurer des modèles de modifications dansChange Manager pour prendre en charge les approbations automatiques. Cela signifie que les utilisateurs disposant des autorisations IAM nécessaires peuvent choisir de démarrer la demande de modification sans avoir besoin d'une approbation supplémentaire. Les utilisateurs qui ont accès aux modèles d'approbation automatique peuvent toujours choisir de spécifier des approbateurs s'ils le souhaitent. Pour vous aider à contrôler vos processus Change Manager, des approbations restent exigées pour toutes les demandes pendant les périodes de gel des modifications. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Création de modèles de modification • Création de demandes de modifications • Essayez le modèle de AWS gestion des `Hello World` modifications	30 juillet 2021

Informations opérationnelles OpsCenter	OpsCenter analyse automatiquement des OpsItems dans votre compte et génère des informations. Une information comprend des informations utiles pour comprendre combien votre compte contient d'OpsItems en double et les sources qui les créent. Les informations fournissent aussi des bonnes pratiques recommandées et des runbooks Automation pour vous aider à résoudre les OpsItems en double. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation des informations opérationnelles.	13 juillet 2021
Afficher les instances arrêtées dans Fleet Manager	Vous pouvez désormais afficher les instances `running` et les instances `stopped` à partir de la console Fleet Manager. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems ManagerFleet Manager.	12 Juillet 2021
Nouvelle rubrique : création de runbooks Automation	Une nouvelle rubrique : Création de runbooks Automation, fournit des conseils et des exemples narratifs sur la création de contenu pour des runbooks Automation personnalisés.	8 juillet 2021

AWS CloudFormation création de piles et de modèles dans Application Manager	Application Managervous aide à provisionner et à gérer les ressources de vos applications en les intégrant à CloudFormation. Vous pouvez créer, modifier et supprimer des AWS CloudFormation modèles et des piles dansApplication Manager. Application Managerinclut également une bibliothèque de modèles dans laquelle vous pouvez cloner, créer et stocker des modèles. Application Manageret CloudFormation affichent les mêmes informations sur l'état actuel d'une pile. Les modèles et les mises à jour des modèles sont stockés dans Systems Manager jusqu'à ce que vous approvisionniez la pile, date à laquelle les modifications sont également affichées CloudFormation. Pour plus d'informations, consultez la section Travailler avec des AWS CloudFormation piles dans Application Manager.	8 juillet 2021

Nouvelle rubrique : rotation automatique des clés privées pour SSM Agent sur des instances hybrides	Une nouvelle rubrique : Configuration de la rotation automatique des clés privées, fournit des instructions sur le renforcement de votre posture de sécurité en configurant SSM Agent de sorte à assurer la rotation automatique des clés privées de l'environ nement hybride.	15 juin 2021
Session Managerplugin pour la AWS CLI version 1.2.205.0	Une nouvelle version du Session Manager plugin pour le AWS CLI a été publiée. Pour de plus amples informati ons, consultez Dernière version de plugin Session Manager et historique des versions.	10 juin 2021

Nouveau rôle lié au service IAM	Lorsque vous activez les informations opérationnelles OpsCenter, Systems Manager crée un nouveau rôle lié au service AWS Identity and Access Management (IAM) appelé `AWSSSMOpsInsightsServiceRolePolicy` . Pour plus d'informations sur ce rôle, consultez la section Utilisation des rôles pour créer des informations opérationnelles OpsItems dans Systems Manager OpsCenter : `AWSSSMOpsInsightsServiceRolePolicy` .	9 juin 2021
Nouveau contenu de résolution des problèmes Patch Manager pour Linux	Une nouvelle rubrique : Erreurs lors de l'exécution de `AWS-RunPatchBaseline` sous Linux, fournit des descriptions et des solutions pour plusieurs problèmes pouvant être rencontrés lors de l'application de correctifs aux instances gérées avec les systèmes d'exploitation Linux.	8 juin 2021

Prise en charge améliorée des tâches de fenêtre de maintenance ne nécessitant pas de cibles spécifiées (console)	Vous pouvez désormais créer des tâches de fenêtre de maintenance dans la console sans spécifier de cible dans la tâche si cela n'est pas nécessaire. Auparavant, cette option n'était disponible que lors de l'utilisation de l'API AWS CLI or. Cette option s'applique à l'automatisation et aux types de AWS Step Functions tâches. AWS Lambda Par exemple, si vous créez une tâche Automation et que les ressources à mettre à jour sont spécifiées dans les paramètres du document Automation, vous n'avez plus besoin de spécifier une cible dans la tâche elle-même. Pour plus d'informations, consultez les rubriques Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles, Attribuer des tâches à une fenêtre de maintenance (console) et Schedule automations with maintenance windows (Planifier des automatisations avec les fenêtres de maintenance).	28 mai 2021

Référence du runbook Automation délocalisée	La référence de runbook Automation a été déplacée vers un nouvel emplacement. Pour de plus amples informations, consultez la Référence des runbooks Automation de Systems Manager.	10 mai 2021
AWS Systems Manager Incident Manager lancement	Incident Manager est une console de gestion des incidents conçue pour aider les utilisateurs à atténuer les incidents affectant leurs applications AWS hébergées et à se rétablir après ceux-ci. Pour plus d'informations, consultez le AWS Systems Manager Incident Manager Guide de l'utilisateur .	10 mai 2021
State Manager prend en charge Change Calendar	Vous pouvez désormais spécifier Change Calendar des noms ou Amazon Resource Names (ARNs) lorsque vous créez ou mettez à jour une State Manager association. State Managerapplique les associations uniquement lorsque le calendrier des modifications est ouvert, et non lorsqu'il est fermé. Pour de plus amples informations, consultez Création d'associations et Modification et création d'une version d'une association.	6 mai 2021

Clôner les documents Systems Manager	La console Systems Manager Documents vous permet désormais de copier le contenu d'un document existant vers un nouveau document, que vous pouvez modifier. Pour en savoir plus, consultez Clonage d'un document SSM.	4 mai 2021
Intégrer Security Hub à Explorer et OpsCenter	Vous pouvez désormais intégrer Explorer et OpsCenter avec AWS Security Hub. Security Hub fournit une vue complète de votre état de sécurité AWS et vous aide à vérifier que votre environnement est conforme aux normes et aux meilleure s pratiques du secteur de la sécurité. Après l'intégra tion à Explorer, vous pouvez consulter les résultats de sécurité dans le widget Security Hub du tableau de bord Explorer. Après l'intégra tion à OpsCenter, vous pouvez créer des OpsItems pour des résultats Security Hub. Pour plus d'informations, consultez les sections Réception des résultats de AWS Security Hub l'entrée Explorer et Réception des conclusions de AWS Security Hub l'entrée OpsCenter.	27 avril 2021

Nouvelle rubrique : conventions de document	Une nouvelle rubrique aide les utilisateurs à se familiariser avec les conventions typographiques courantes utilisées dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager . Pour de plus amples informations, consultez Configuration de rédaction.	21 avril 2021
Rubrique mise à jour : à propos des opérations d'application de correctifs publiées par Microsoft sur Windows Server	La rubrique À propos de la correction d'applications publiées par Microsoft sur Windows Server précise désormais clairement que, pour que Patch Manager puisse corriger les applications publiées par Microsoft sur vos instances gérées par Windows Server, l'option de mise à jour Windows Give me updates for other Microsoft products when I update Windows (Me proposer des mises à jour pour d'autres produits Microsoft lorsque je mets à jour Windows) doit être autorisée sur l'instance.	12 avril 2021

Réorganisation de la référence des runbooks Automation	Pour vous aider à trouver les runbooks qu'il vous faut et à naviguer plus efficacement dans la référence, nous avons réorganisé le contenu de la référence des runbooks Automation par Service AWS. Pour afficher ces modifications, consultez Référence des runbooks Systems Manager Automation.	12 avril 2021

Patch Manager : générer des rapports de conformité des correctifs .csv	Patch Manager prend désormais en charge la génération de rapports de conformité des correctifs pour vos instances et l'enregistrement du rapport dans un compartiment S3 de votre choix, au format .csv. Ensuite, à l'aide d'un outil tel qu'Amazon QuickSight, vous pouvez analyser les données du rapport de conformité des correctifs. Vous pouvez générer un rapport de conformité des correctifs pour une instance unique ou pour toutes les instances de votre Compte AWS. Vous pouvez générer un rapport à la demande ponctuel ou configurer un calendrier pour la création automatique de rapports. Vous pouvez également spécifier une rubrique Amazon Simple Notification Service pour fournir des notifications lorsqu'un rapport est généré. Pour de plus amples informations, consultez Génération de rapports de conformité des correctifs CSV.	9 avril 2021

Supprimer des étiquettes de paramètre Parameter Store	Vous pouvez désormais supprimer des étiquettes de paramètres Parameter Store via la console Systems Manager ou la AWS CLI. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation des étiquettes de paramètres.	6 avril 2021
Planifier les redémarrages de l'instance lors de l'utilisation de la fonction Corriger maintenant	Patch Manager prend désormais en charge la planification d'un délai pour le redémarrage de vos instances après l'installation des correctifs à l'aide de la fonction Corriger maintenant. Cette fonction s'ajoute aux options existantes qui permettent de ne redémarrer les instances que si cela est nécessaire pour terminer l'installation d'un correctif, ou d'ignorer le redémarrage après l'opération d'application de correctifs. Pour de plus amples informations, consultez Application de correctifs sur les instances à la demande.	1 avril 2021

Nouvelle rubrique : découverte de paramètres publics	Parameter Storeles paramètres publics peuvent désormais être trouvés à l'aide de la console AWS CLI ou de Systems Manager. Pour de plus amples informations, consultez Recherche de paramètres publics.	1 avril 2021
Mises à jour de l'opération Corriger maintenant : stocker des journaux dans S3 et exécuter des hooks de cycle de vie	Lorsque vous exécutez l'opération Patch now (Corriger maintenant) de Patch Manager, vous pouvez choisir un compartiment S3 pour le stockage automatique des journaux d'application de correctifs. Vous pouvez en outre choisir d'exécuter des documents de commande Systems Manager (documents SSM) en tant que hooks de cycle de vie en trois points de l'opération : Avant l'installation, Après l'installation et À la sortie. Pour obtenir des informations, consultez Application de correctifs sur les instances à la demande.	31 mars 2021

Systems Manager signale désormais les modifications apportées à ses politiques AWS gérées	À compter du 24 mars 2021, les modifications apportées aux politiques gérées sont signalées dans la rubrique Systems ManagerMises à jour des politiques AWS gérées. La première modification répertoriée est l'ajout de la prise en charge de l'Explore routil de création de rapports OpsData et OpsItems à partir de plusieurs comptes et régions.	24 mars 2021

Explorerautorise automatiquement toutes les OpsData sources à synchroniser les données des ressources en fonction des comptes dans AWS Organizations	Lorsque vous créez une synchronisation des données de ressources, si vous choisissez l'une des AWS Organizations options, Systems Manager autorise automatiquement toutes les OpsData sources dans la zone sélectionnée Régions AWS pour tous Comptes AWS dans votre organisation (ou dans les unités organisationnelles sélectionnées). Cela signifie, par exemple, que même si vous n'y êtes pas autorisé Explorer Région AWS, si vous sélectionnez une AWS Organizations option pour la synchronisation des données de vos ressources, Systems Manager collecte automatiquement les données OpsData provenant de cette région. Pour de plus amples informations, consultez À propos des synchronisations de données de ressources sur plusieurs comptes et plusieurs régions.	24 mars 2021

Systems Manager Automation fournit une nouvelle variable système pour vos runbooks	Avec la nouvelle variable `global:AWS_PARTITION` système, vous pouvez spécifier la AWS partition dans laquelle se trouve une ressource lors de la création de vos runbooks. Pour de plus amples informations sur les variables système, consultez Variables système Automation.	18 mars 2021
Autoriser plusieurs niveaux d'approbation pour les demandes de modifications Change Manager	Lorsque vous créez un modèle de modification Change Manager, vous pouvez désormais exiger que plusieurs niveaux d'approbateurs octroient une autorisation pour l'exécution d'une demande de modification. Par exemple, vous pouvez d'abord demander à des vérificateurs techniques d'approuver une demande de modification créée à partir d'un modèle de modification, puis exiger un second niveau d'approbation de la part d'un ou plusieurs responsables. Pour plus d'informations, consultez Création de modèles de modification.	4 mars 2021

Patch Manager prend désormais en charge Oracle Linux 8.x	Vous pouvez désormais utiliser Patch Manager pour appliquer le correctif aux instances Oracle Linux 8.x, via la version 8.3. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur Oracle Linux	1er mars 2021
OpsCenter affiche d'autres OpsItems pour une ressource sélectionnée	Pour vous aider à étudier les problèmes et à fournir le contexte d'un problème, vous pouvez consulter la liste OpsItems d'une AWS ressource spécifique. La liste affiche le statut, la sévérité et le titre de chaque OpsItem. La liste inclut également des liens profonds vers chaque OpsItem. Pour de plus amples informations, consultez Affichage d'autres OpsItems pour une ressource spécifique.	1er mars 2021

Définir les préférences d'application de correctifs au moment de l'exécution	Vous pouvez définir les préférences d'application de correctifs au moment de l'exécution en utilisant la fonction de remplacement de référentiel. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation du BaselineOverride paramètre.	25 février 2021
Nouveau type de document Systems Manager	AWS CloudFormation les modèles peuvent désormais être stockés sous forme de documents Systems Manager. Le stockage CloudFormation de modèles sous forme de documents Systems Manager vous permet de bénéficier des fonctionnalités des documents de Systems Manager, telles que le contrôle des versions, la comparaison du contenu des versions et le partage avec des comptes. Pour plus d'informations, consultez Documents AWS Systems Manager.	9 février 2021

Corriger des instances en utilisant des hooks facultatifs	Le nouveau document SSM `AWS-RunPatchBaselineWithHooks` fournit des hooks pour exécuter des documents SSM en trois points du cycle d'application de correctifs sur les instances. Pour obtenir des informations sur `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`, consultez À propos du document SSM `AWS-RunPatchBaselineWithHooks`. Pour obtenir un exemple de démonstration d'une opération d'application de correctifs utilisant les trois hooks, consultez Démonstration : mettre à jour les dépendances de l'application, corriger une instance et effectuer une surveillance de l'état spécifique à l'application.	2 février 2021

Nouvelle rubrique : validation des serveurs et des machines virtuelles sur site à l'aide d'une empreinte matérielle	SSM Agentvérifie l'identité des serveurs locaux et des machines virtuelles et vérifie VMs que vous vous inscrivez auprès du service à l'aide d'une empreinte digitale calculée. L'empreinte digitale est une chaîne opaque, stockée dans le Vault que l'agent transmet à certains Systems Manager APIs. Pour obtenir des informations sur l'empreinte matérielle et les instructions de configuration d'un seuil de similitude pour faciliter la vérification de la machine, consultez Validation des serveurs et des machines virtuelles sur site à l'aide d'une empreinte matérielle.	25 janvier 2021
Nouvelle rubrique : référence technique SSM Agent	La rubrique « Référence SSM Agent technique » rassemble des informations qui vous aideront à implémenter AWS Systems Manager SSM Agent et à comprendre le fonctionnement de l'agent. Cette rubrique inclut une toute nouvelle section contenant des mises à SSM Agent jour régulières par Régions AWS.	21 janvier 2021

SSM Agent sur Windows Server 2008	Depuis le 14 janvier 2020, Windows Server 2008 n'est plus pris en charge pour les mises à jour de fonctions ou de sécurité de Microsoft. Les AMIs Windows Server 2008 incluent effectivement SSM Agent, mais l'agent n'est plus mis à jour pour ce système d'exploitation.	5 janvier 2021

Support amélioré pour les tâches de la fenêtre de maintenance qui ne nécessitent pas de cibles spécifiées (AWS CLI et d'API uniquement)	Vous pouvez désormais créer des tâches pendant la fenêtre de maintenance sans avoir à spécifier de cible dans la tâche si aucune cible n'est requise (AWS CLI et uniquement sur l'API). Cela s'applique à l'automatisation AWS Lambda et aux types de AWS Step Functions tâches. Par exemple, si vous créez une tâche Automation et que les ressources à mettre à jour sont spécifiées dans les paramètres du runbook Automation, vous n'avez plus besoin de spécifier une cible dans la tâche elle-même. Pour plus d'informations, consultez les rubriques Enregistrement de tâches de fenêtre de maintenance sans cibles et Schedule automations with maintenance windows (Planifier des automatisations avec les fenêtres de maintenance).	23 décembre 2020

Nouvelles fonctions Automation	Une nouvelle propriété partagée a été ajoutée aux runbooks Systems Manager Automation. La propriété `onCancel` vous permet de spécifier quelle étape l'automatisation doit atteindre dans le cas où un utilisateur annule l'automatisation. Pour de plus amples informations, consultez Propriétés partagées par toutes les actions.	21 décembre 2020
Nouvelle rubrique : utilisation d'associations avec IAM	Une nouvelle rubrique a été ajoutée au chapitre Systems Manager State Manager qui décrit les bonnes pratiques pour créer des associations avec IAM. Pour plus d'informations, consultez Utilisation d'associations à l'aide d'IAM.	18 décembre 2020
State Manager prend désormais en charge plusieurs régions et plusieurs comptes	Les associations peuvent désormais être créées ou mises à jour avec plusieurs régions ou plusieurs comptes. Pour plus d'informations, consultez Création d'associations.	15 décembre 2020

Nouvel outil : Fleet Manager	Fleet Manager, un outil de AWS Systems Manager, est une expérience d'interface utilisateur (UI) unifiée qui vous aide à gérer à distance votre parc de serveurs fonctionn ant sur AWS site ou sur site. Avec Fleet Manager, vous pouvez consulter l'état et le statut de performance de votre flotte de serveurs à partir d'une console unique. Vous pouvez également collecter des données provenant d'instances individuelles pour effectuer des tâches courantes de résolution des problèmes et de gestion à partir de la console. Pour plus d’informa tions, consultez AWS Systems Manager Fleet Manager.	15 décembre 2020

Nouvel outil : Change Manager	Amazon Web Services a publié Change Manager, un cadre de gestion des modifications d'entreprise servant à demander, approuver, mettre en œuvre et générer des rapports sur les modifications opérationnelles apportées à la configuration et à l'infrastructure de votre application. À partir d'un seul compte d'administrateur délégué, si vous en avez un AWS Organizations, vous pouvez gérer les modifications sur plusieurs Comptes AWS comptes Régions AWS. En variante, en utilisant un compte local, vous pouvez gérer les modifications d'un Compte AWS unique. Change ManagerÀ utiliser pour gérer les modifications apportées aux AWS ressources et aux ressources locales. Pour plus d’informations, consultez AWS Systems Manager Change Manager.	15 décembre 2020

Nouvel outil : Application Manager	Application Managervous aide à étudier et à résoudre les problèmes liés à vos AWS ressources dans le contexte de vos applications. Applicati on Managerregroupe les informations relatives aux opérations provenant de plusieurs outils Services AWS et de Systems Manager en un seul AWS Managemen t Console outil. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems Manager Application Manager.	15 décembre 2020

AWS Systems Manager prend en charge EC2 les instances Amazon pour macOS	Parallèlement au lancement de la prise en charge des macOS instances par Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), Systems Manager prend désormais en charge de nombreuse s opérations sur les EC2 instances pourmacOS. Les versions prises en charge comprennent macOS 10.14.x (Mojave) et 10.15.x (Catalina). Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes. • Pour plus d'informations SSM Agent sur l'install ation sur les EC2 instances pourmacOS, consultez la section Installation et configuration SSM Agent sur les EC2 instances pourmacOS. . • Pour plus d'informations sur l'application de correctif s aux EC2 instances pourmacOS, consultez Comment les correctifs sont installés et Création d'une ligne de base de correctifs personnalisée (macOS). • Pour obtenir des informati ons générales sur la prise en charge des EC2 instances pourmacOS,	30 novembre 2020

	consultez les instances Amazon EC2 Mac dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.	
Pseudo paramètres de fenêtre de maintenance : un nouveau type de ressource pris en charge pour `{{TARGET_ID}}` et `{{RESOURCE_ID}}`	Un type de ressource supplémentaire est désormais disponible pour une utilisation avec les pseudo-paramètres `{{TARGET_ID}}` et `{{RESOURCE_ID}}` . Vous pouvez désormais utiliser le type de ressource `AWS::RDS::DBCluster` avec ces deux pseudo-paramètres. Pour obtenir des informations sur les pseudo-paramètres de fenêtre de maintenance, consultez la section Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance.	27 novembre 2020
Session Managerplugin pour la AWS CLI version 1.2.30.0	Une nouvelle version du Session Manager plugin pour le AWS CLI a été publiée. Pour de plus amples informations, consultez Dernière version de plugin Session Manager et historique des versions.	24 novembre 2020

Nouvelle rubrique : comparaison des versions de documents SSM	Vous pouvez désormais comparer les différences de contenu entre les versions de documents SSM dans la console Systems Manager Documents. Pour de plus amples informations, consultez Comparaison des versions de documents SSM.	24 novembre 2020
Systems Manager prend désormais en charge les politiques de point de terminaison VPC	Vous pouvez désormais créer des politiques pour les points de terminaison d'interface VPC pour Systems Manager. Pour de plus amples informations, consultez Créer une politique de point de terminaison de VPC d'interface.	18 novembre 2020
Nouvelle rubrique : spécification d'une valeur d'expiration d'une session inactive	Vous pouvez maintenant spécifier le temps nécessaire à un utilisateur pour passer à l'état inactif avant qu'une session se termine avec Session Manager. Pour de plus amples informations, consultez Spécification d'une valeur d'expiration d'une session inactive.	18 novembre 2020

Nouvelle fonction de journalisation Session Manager	Vous pouvez désormais envoyer un flux continu de journaux de données de session au format JSON à Amazon Logs. CloudWatch Pour plus d'informations, consultez la section Données de session de streaming à l'aide d'Amazon CloudWatch Logs.	18 novembre 2020
Nouvelle rubrique : vérification de la signature de l'SSM Agent	Vous pouvez maintenant vérifier la signature cryptographique du package d'installation pour l'SSM Agent sur les instances Linux. Pour de plus amples informations, consultez Schémas et fonctions des documents SSM.	17 novembre 2020
Nouvelle rubrique : comprendre les statuts d'automatisation	Une nouvelle rubrique a été ajoutée au chapitre Systems Manager Automation qui décrit les statuts des actions et des automatisations. Pour de plus amples informations, consultez Comprendre les statuts d'automatisation.	17 novembre 2020
Nouveaux types de source pour le plugin `aws:downloadContent`	Git et HTTP sont maintenant pris en charge en tant que types de sources pour le plugin `aws:downloadContent`. Pour de plus amples informations, veuillez consulter `aws:downloadContent`.	17 novembre 2020

Nouvelle fonction de schéma de document Systems Manager (document SSM)	Dans les documents SSM avec la version de schéma 2.2 ou ultérieure, le paramètre `precondition` prend désormais en charge le référencement des paramètres d'entrée de votre document. Pour de plus amples informations, consultez Schémas et fonctions des documents SSM.	17 novembre 2020
Nouvelle source de données dans Explorer : AWS Config	Exploreraffiche désormais des informations sur la AWS Config conformité, notamment un résumé général des AWS Config règles conformes et non conformes, le nombre de ressources conformes et non conformes, ainsi que des informations spécifiques sur chacune d'entre elles (lorsque vous recherchez une règle ou une ressource non conforme). Pour de plus amples informations, consultez Modification des sources de données de Systems Manager Explorer.	11 novembre 2020

Nouvelle rubrique : exécution de groupes Auto Scaling avec des associations	Une nouvelle section a été ajoutée à State Manager, qui décrit les bonnes pratiques de création d'associations pour exécuter des groupes Auto Scaling. Pour de plus amples informations, consultez Exécution de groupes Auto Scaling avec des associations.	10 novembre 2020
Quick Setup prend désormais en charge le ciblage d'un groupe de ressources	Quick Setup prend désormais en charge le choix d'un groupe de ressources comme cible pour le type de configuration local. Pour de plus amples informations, consultez Choisir des cibles pour Quick Setup.	5 novembre 2020

Patch Manager ajoute la prise en charge de Debian Server 10 LTS, Oracle Linux 7.9 LTS et Ubuntu Server 20.10 STR	Vous pouvez désormais utiliser Patch Manager pour appliquer le correctif aux instances Debian Server 10 LTS, Oracle Linux 7.9 LTS et Ubuntu Server 20.10 STR. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Conditions préalables requises Patch Manager • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur Debian Server • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur Oracle Linux • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur Ubuntu Server	4 novembre 2020

Nouveau EventBridge support pour AWS Systems ManagerChange Calendar	Amazon fournit EventBridge désormais une assistance pour les Change Calendar événements dans les règles relatives aux événements. Lorsque l'état d'un calendrie r change, vous EventBridge pouvez lancer l'action cible que vous avez définie comme EventBridge règle. Pour plus d'informations sur l'utilisation des événements Systems Manager EventBridge et sur leur utilisation, consultez les rubriques suivantes. • Configuration EventBridge pour les événements de Systems Manager • Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager	4 novembre 2020

Configurer CloudWatch pour créer à OpsItems partir d'alarmes	Vous pouvez configure r Amazon CloudWatc h pour créer automatiq uement un OpsItem dans Systems Manager OpsCenter lorsqu'une alarme entre dans l'`ALARM`état. Cela vous permet de diagnostiquer et de résoudre rapidement les problèmes liés aux AWS ressources à partir d'une console unique. Pour plus d'informations, consultez la section Configuration CloudWatch pour créer à OpsItems partir d'alarmes.	4 novembre 2020
Prise en charge d'Ubuntu Server 20.10	AWS Systems Manager prend désormais en charge la version à court terme Ubuntu Server 20.10 (STR). Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Systèmes d'exploitation pris en charge • Installer SSM Agent pour un environnement hybride (Linux) • Installation manuelle de l'SSM Agent sur les instances Ubuntu Server • Vérification du statut de l'SSM Agent et démarrage de l'agent	22 octobre 2020

Nouvelle rubrique : autoriser les profils de shell configurables	Vous pouvez désormais autoriser les profils de shell configurables avec Session Manager. En autorisant les profils de shell configurables, vous pouvez personnaliser des préférences de session, telles que des préférences de shell, des variables d'environnement, des répertoires de travail et l'exécution de plusieurs commandes au démarrage d'une session. Pour de plus amples informations, consultez Autoriser les profils de shell configurables.	21 octobre 2020
Les résultats de conformité des correctifs indiquent désormais CVEs ceux qui sont résolus par quels correctifs	Pour la plupart des systèmes Linux pris en charge, lorsque vous affichez les résultats de conformité des correctifs pour vos instances gérées, vous pouvez consulter des détails indiquant les problèmes de bulletin CVE (Common Vulnerabilities and Exposure) qui sont résolus, et par quels correctifs disponibles. Ces informations peuvent vous aider à déterminer à quel point il est urgent d'installer un correctif manquant ou défaillant. Pour plus d'informations, consultez Affichage des résultats de conformité des correctifs.	20 octobre 2020

Prise en charge étendue des métadonnées de correctifs Linux	Vous pouvez désormais afficher de nombreux détails sur les correctifs Linux disponibles dans Patch Manager. Vous pouvez choisir d'afficher des données de correctif telles que l'architecture, l'époque, la version, l'ID CVE, l'ID Advisory, l'ID Bugzilla, le référentiel, etc. En outre, l'opération d'API DescribeAvailablePatches a été mise à jour pour prendre en charge les systèmes d'exploitation Linux et le filtrage en fonction de ces nouveaux types de métadonnées de correctifs disponibles. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Affichage des correctifs disponibles • DescribeAvailablePatches et Patch dans la Référence d'API AWS Systems Manager • describe-available-patchesdans la AWS Systems Manager section de la référence de AWS CLI commande	16 octobre 2020

Session Managerplugin pour la AWS CLI version 1.2.7.0	Une nouvelle version du Session Manager plugin pour le AWS CLI a été publiée. Pour de plus amples informations, consultez Dernière version de plugin Session Manager et historique des versions.	15 octobre 2020
Nouvelle rubrique : schéma de document Session	La nouvelle rubrique Schéma de document Session décrit les éléments de schéma d'un document Session. Ces informations peuvent vous aider à créer des documents Session personnalisés où vous spécifiez des préférences pour les types de sessions que vous utilisez avec Session Manager.	15 octobre 2020
Nouvelle rubrique : recherche en texte libre pour documents SSM	La zone de recherche de la page Systems Manager Documents prend désormais en charge la recherche en texte libre. La recherche en texte libre compare le ou les termes de recherche saisis au nom de document dans chaque document SSM. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation de la recherche en texte libre.	15 octobre 2020

Nouveau sujet : Résolution des problèmes de disponibilité des instances EC2 gérées par Amazon	La nouvelle rubrique Résolution des problèmes de disponibilité des instances EC2 gérées par Amazon vous aide à déterminer pourquoi une EC2 instance Amazon dont vous avez confirmé l'exécution n'est pas disponible dans les listes des instances gérées disponibles dans Systems Manager.	6 octobre 2020
Réorganisation du chapitre sur Parameter Store	Pour vous aider à trouver les informations nécessaires avec plus d'efficacité, nous avons réorganisé le contenu du chapitre Parameter Store du Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager. La plupart des contenus sont désormais organisés dans les sections Configuration de Parameter Store et Utilisation de Parameter Store. La rubrique AWS Systems ManagerParameter Store a en outre été élargie de sorte à inclure les sections suivantes : • Comment mon organisation peut-elle tirer parti de Parameter Store ? • À qui est destiné Parameter Store ? • Quelles sont les fonctions d'Parameter Store ? • Qu'est-ce qu'un paramètre ?	1er octobre 2020

Nouvelles rubriques relatives à la conformité des correctifs	Les rubriques suivantes ont été ajoutées pour vous aider à identifier les instances gérées qui ne sont pas conformes aux correctifs, à comprendre les différents types d'analyses de conformité des correctifs et à prendre les mesures appropriées pour mettre vos instances en conformité. • Identification des instances non conformes • Correction des instances non conformes • Affichage des résultats de conformité des correctifs	24 septembre 2020
SSM Agent version 3.0	Systems Manager a lancé une nouvelle version de SSM Agent.	21 septembre 2020

Rubriques nouvelles et mises à jour : Amazon EventBridge remplace CloudWatch Events pour la gestion des événements	CloudWatch Les événements et la même API EventBridge constituent le même service sous-jacent et la même API, mais ils EventBridge offrent davantage de fonctionnalités et constituent désormais le moyen préféré de gérer vos événements dans AWS. (Les modifications que vous apportez dans l'une CloudWatch ou l'autre console EventBridge sont reflétées dans chaque console.) Les références aux CloudWatch événements et aux procédures existantes dans le guide de AWS Systems Manager l'utilisateur ont été mises à jour pour refléter le EventBridge support. En outre, les nouvelles rubriques suivantes ont été ajoutées. • Surveiller les événements Systems Manager • Configuration EventBridge pour les événements de Systems Manager • Exemples de types cibles Systems Manager • Référence : modèles et types d' EventBridge événements Amazon pour Systems Manager	18 septembre 2020

Intégrer AWS Security Hub et Patch Manager	Vous pouvez désormais intégrer Patch Manager à AWS Security Hub. Security Hub fournit une vue complète de votre état de sécurité AWS et vous aide à vérifier que votre environnement est conforme aux normes et aux meilleures pratiques du secteur de la sécurité. Lorsqu'il est intégré à Patch Manager, Security Hub surveille le statut de correction de vos flottes du point de vue de la sécurité. Pour plus d'informations, consultez la section Intégration Patch Manager avec AWS Security Hub.	17 septembre 2020

Pseudo paramètres de fenêtre de maintenance : des nouveaux types de ressources pris en charge pour {{TARGET_ID}} et {{RESOURCE_ID}}	Lorsque vous enregistrez une tâche de fenêtre de maintenance, vous utilisez l'option `--task-invocation-parameters` pour spécifier les paramètres qui sont spécifiques à chacun des quatre types de tâches. Vous pouvez également référencer certaines valeurs en utilisant la syntaxe du pseudo-paramètre, comme `{{TARGET_ID}}` et `{{RESOURCE_ID}}` . Une fois que la tâche de la fenêtre de maintenance s'exécute, elle transmet les valeurs correctes au lieu des espaces réservés des pseudo-paramètres. Deux types de ressources supplémentaires sont désormais disponibles pour une utilisation avec les pseudo-paramètres `{{TARGET_ID}}` et `{{RESOURCE_ID}}` . Vous pouvez désormais utiliser les types de ressources `AWS::RDS::DBInstance` et `AWS::SSM::ManagedInstance` avec ces deux pseudo-paramètres. Pour obtenir des informations sur les pseudo-paramètres de fenêtre de maintenance, consultez la section Utiliser des pseudo paramètres lors	14 septembre 2020

	de l'enregistrement des tâches de la fenêtre de maintenance.	
Corriger des instances à la demande avec la nouvelle option « Corriger maintenant »	Vous pouvez désormais utiliser la console Systems Manager pour corriger les instances ou rechercher des correctifs manquants à tout moment. Pour cela, inutile de créer ou de modifier un calendrier, ou spécifier des options de configuration d'application de correctifs complètes pour répondre à un besoin immédiat d'application de correctifs. Vous n'avez qu'à spécifier si vous voulez analyser ou installer des correctifs, et identifier les instances cibles pour l'opération. Patch Manager applique automatiquement le référentiel de correctifs par défaut actuel pour vos types d'instance et applique les options de bonnes pratiques pour le nombre d'instances qui sont corrigées en même temps et le nombre d'erreurs autorisées avant que l'opération échoue. Pour obtenir des informations, consultez Application de correctifs sur les instances à la demande.	9 septembre 2020

Nouvelle rubrique : vérification du statut de l'SSM Agent et démarrage de l'agent	La nouvelle rubrique Vérification du statut de l'SSM Agent et démarrage de l'agent fournit des commandes pour vérifier si l'SSM Agent est en cours d'exécution sur chaque système d'exploitation le prenant en charge. Elle fournit aussi les commandes nécessaires pour démarrer l'agent s'il n'est pas en cours d'exécution.	7 septembre 2020
Patch Manager prend désormais en charge Ubuntu Server 20.04 LTS	Vous pouvez désormais utiliser Patch Manager pour appliquer le correctif aux instances Ubuntu Server 20.04 LTS. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur Ubuntu Server	31 août 2020

Nouvelle rubrique pour Cas d'utilisation et bonnes pratiques	Nous avons ajouté une nouvelle rubrique pour aider les utilisateurs à appréhender rapidement les différences entre une Maintenance Windows et State Manager. Pour de plus amples informations, consultez Choisir entre State Manager et les Maintenance Windows.	28 août 2020
Nouvelles fonctions OpsCenter	OpsCenter inclut de nouvelles fonctions pour vous aider à localiser et exécuter rapidement les runbooks Automation afin de résoudre les problèmes. Pour de plus amples informations, consultez Fonctions des runbooks Automation dans OpsCenter.	19 août 2020
Nouvelle source de données dans Explorer : AWS Support cas	Exploreraffiche désormais des informations sur Support les cas. Vous devez disposer d'un compte Enterprise ou Business configuré avec Support. Pour de plus amples informations, consultez Modification des sources de données de Systems Manager Explorer.	13 août 2020

Distributor fournit désormais un package tiers de Trend Micro.	Distributor inclut désormais un package tiers de Trend Micro. Vous pouvez utiliser Distributor pour installer l'agent Trend Micro Cloud One sur vos instances gérées. Trend Micro Cloud One vous aide à sécuriser vos applications dans le cloud. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWSDistributor.	12 août 2020
Le plugin du document `aws:configurePackage` inclut désormais le paramètre additionalArguments.	Le plugin du document de commande Systems Manager `aws:configurePackage` prend désormais en charge la fourniture de paramètres supplémentaires à vos scripts (installation, désinstallation et mise à jour) avec le nouveau paramètre `additionalArguments`. Pour de plus amples informations, consultez la rubrique `aws:configurePackage`.	11 août 2020

Contenu AppConfig déplacé dans un guide de l'utilisateur distinct	Les informations sur AWS AppConfig ont été transférées dans un guide de l'utilisateur distinct. Pour plus d'informations, voir Qu'est-ce que c'est AWSAppConfig ? AppConfig dispose également d'une page d'accueil de documentation séparée avec des liens vers le guide de l'utilisateur, la référence de l'AppConfigAPI et un nouvel AppConfig atelier.	3 août 2020
Quick Setupprend désormais en charge AWS Organizations	Quick Setupvous AWS Organizations permet désormais de configurer rapidement les rôles de sécurité requis et les outils de Systems Manager courammentutilisés sur plusieurs comptes et régions. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems ManagerQuick Setup.	23 juillet 2020
Nouvelle source de données dans Explorer : conformité des associations	Explorer affiche désormais les données de conformité des associations à partir de State Manager. Pour de plus amples informations, consultez Modification des sources de données de Systems Manager Explorer.	23 juillet 2020

Nouveau document de commande System Manager pour activer et désactiver Kernel Live Patching	Le document `AWS-ConfigureKernelLivePatching` est désormais disponible pour une utilisation avec Run Command lorsque vous voulez activer ou désactiver Kernel Live Patching sur des instances Amazon Linux 2. Ce document supprime le besoin de créer vos propres documents de commande personnalisés pour ces tâches. Pour de plus amples informations, consultez Utiliser les correctifs live du noyau sur les instances Amazon Linux 2	22 juillet 2020
Mise à jour des quotas Automation	Les quotas de service pour Automation ont été mis à jour, notamment avec une file d'attente séparée pour les automatisations de contrôle de débit. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems Manager Automation.	20 juillet 2020

Spécifier le nombre de jours de décalage programmé pour une fenêtre de maintenance à l'aide de la console	À l'aide de la console Systems Manager, vous pouvez désormais spécifier un nombre de jours à attendre après la date et l'heure spécifiées par une expression CRON avant d'exécuter une fenêtre de maintenance. (Auparavant, cette option n'était disponible que lors de l'utilisation d'un AWS SDK ou d'un outil de ligne de commande.) Par exemple, si votre expression CRON planifie l'exécution d'une fenêtre de maintenance le troisième mardi de chaque mois à 23h30 (`cron(0 30 23 ? * TUE#3 *)`) et que vous spécifiez un décalage horaire de 2, la fenêtre ne s'exécutera que deux jours plus tard à 23h30. Pour de plus amples informations, consultez Cron et expressions de taux pour Systems Manager et Spécifier le nombre de jours de décalage programmé pour une fenêtre de maintenance.	17 juillet 2020

Mettre à jour PowerShell en utilisant Run Command	Pour vous aider à passer PowerShell à la version 5.1 sur vos instances Windows Server 2012 et 2012 R2, nous avons ajouté une procédure pas à pas dans le guide de l' AWS Systems Manager utilisateur. Pour plus d'informations, voir Mettre à jour à PowerShell l'aide deRun Command.	30 juin 2020
Patch Manager prend désormais en charge CentOS 8.0 et 8.1	Vous pouvez désormais utiliser Patch Manager pour corriger les instances CentOS 8.0 et 8.1. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur CentOS • Installation manuelle de SSM Agent sur les instances CentOS • Comment installer le SSM Agent sur des nœuds Linux hybrides	27 juin 2020

AppConfigs'intègre à AWS CodePipeline	AppConfigest une action de déploiement intégrée pour AWS CodePipeline (CodePipeline). CodePipeline est un service de livraison continue entièrement géré qui vous aide à automatiser vos pipelines de publication pour des mises à jour rapides et fiables des applications et de l'infrastructure. CodePipelineautomatise les phases de création, de test et de déploiement de votre processus de publication chaque fois qu'un changement de code est effectué, en fonction du modèle de version que vous définissez. L'intégration de AppConfig avec CodePipeline offre les avantages suivants. Pour plus d'informations, consultez la section AppConfigIntégration avec CodePipeline. • Les clients qui géraient l'CodePipeline orchestration disposent désormais d'un moyen léger de déployer des modifications de configuration dans leurs applications sans avoir à déployer l'intégralité de leur base de code. • Les clients qui souhaitent gérer des déploiements	25 juin 2020

	AppConfig de configuration mais qui sont limités parce que le code ou le magasin de configuration AppConfig ne sont pas compatibles avec leur code actuel ou leur magasin de configuration disposent désormais d'options supplémentaires. CodePipeline prend en charge AWS CodeCommit GitHub, et BitBucket (pour n'en nommer que quelques-uns).	
Nouveau chapitre : Intégrations de produits et services	Pour vous aider à comprendre comment Systems Manager s'intègre aux Services AWS autres produits et services, un nouveau chapitre a été ajouté au guide de l' AWS Systems Manager utilisateur. Pour de plus amples informations, consultez Intégrations de produits et services à Systems Manager.	23 Juin 2020

Réorganisation du chapitre Automation	Pour vous faciliter, nous avons réorganisé les rubriques du chapitre Automation dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager . Par exemple, les références des actions Automation et des runbooks Automation sont devenues des sections de niveau supérieur du chapitre. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems Manager Automation.	23 Juin 2020

Spécifier le nombre de jours de décalage de planification pour une fenêtre de maintenance	À l'aide d'un outil de ligne de commande ou d'un AWS SDK, vous pouvez désormais spécifier le nombre de jours à attendre après la date et l'heure spécifiées par une expression CRON avant d'exécuter une fenêtre de maintenance. Par exemple, si votre expression CRON planifie l'exécution d'une fenêtre de maintenance le troisième mardi de chaque mois à 23h30 (`cron(0 30 23 ? * TUE#3 *)`) et que vous spécifiez un décalage horaire de 2, la fenêtre ne s'exécutera que deux jours plus tard à 23h30. Pour de plus amples informations, consultez Cron et expressions de taux pour Systems Manager et Spécifier le nombre de jours de décalage programmé pour une fenêtre de maintenance.	19 juin 2020

Prise en charge de Patch Manager pour le Kernel Live Patch sur les instances Amazon Linux 2	Les correctifs live du noyay pour Amazon Linux 2 vous permet d'appliquer des correctifs de vulnérabilité de sécurité et de bogues critiques à un noyau Linux en cours d'exécution, sans redémarrer ni interrompre les applications en cours d'exécution. Vous pouvez maintenant activer la fonctionnalité et appliquer des correctifs live du noyau à l'aide de Patch Manager. Pour de plus amples informations, consultez Utiliser les correctifs live du noyau sur les instances Amazon Linux 2.	16 juin 2020
Patch Manager augmente la prise en charge des versions Oracle Linux	Auparavant, Patch Manager ne prenait en charge que la version 7.6 d'Oracle Linux. Comme indiqué dans les Patch Managerconditions préalables de , la prise en charge couvre désormais les versions 7.5-7.8.	16 juin 2020

Exemple de scénario d'utilisation du paramètre `InstallOverrideList` dans les opérations d'application de correctifs	La nouvelle rubrique Exemple de scénario d'utilisation du paramètre `InstallOverrideList` décrit une politique permettant d'utiliser le paramètre `InstallOverrideList` dans le document `AWS-RunPatchBaseline` pour appliquer différents types de correctifs à un groupe cible, selon des calendriers de fenêtre de maintenance différents, tout en utilisant un seul ligne de base du patch.	11 juin 2020
Stratégies de déploiement prédéfinies pour AppConfig	AppConfig propose désormais des stratégies de déploiement prédéfinies. Pour de plus amples informations, consultez Création d'un package de déploiement.	10 juin 2020

Patch Manager prend désormais en charge Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.8-8.2	Vous pouvez maintenant utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs aux instances RHEL 7.8 à 8.2. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur RHEL • Installation manuelle de l'SSM Agent sur les instances Red Hat Enterprise Linux • Comment installer le SSM Agent sur des nœuds Linux hybrides	9 juin 2020

Explorer prend en charge l'administration déléguée	Si vous agrégez Explorer des données provenant de plusieurs sources Régions AWS et en Comptes AWS utili sant la synchronisation des données des ressources avec AWS Organizations, nous vous suggérons de configure r un administrateur délégué pourExplorer. Un administr ateur délégué améliore la sécurité Explorer en limitant le nombre d'administrateurs Explorer qui peuvent créer ou supprimer des synchroni sations de données de ressources de plusieurs comptes et régions à une seule personne. Vous n'avez plus besoin d'être connecté au compte de gestion AWS Organizations pour administr er la synchronisation des données de ressource dans Explorer. Pour de plus amples informations, consultez Configuration d'un administr ateur délégué.	3 juin 2020

Appliquer l'association State Manager uniquement à l'intervalle Cron spécifié suivant	Si vous ne souhaitez pas qu'une association State Manager s'exécute immédiatement après sa création, vous pouvez choisir l'option Appliquer l'association uniquement à l'intervalle Cron spécifié suivant dans la console Systems Manager. Pour plus d'informations, consultez Création d'associations.	3 juin 2020
Nouvelle source de données dans Explorer : AWS Compute Optimizer	Exploreraffiche désormais les données de AWS Compute Optimizer. Cela inclut le décompte des EC2 instances sous-provisionnées et surprovisionnées, les résultats d'optimisation, les détails de la tarification à la demande et les recommandations concernant le type et le prix des instances . Pour plus d'informations, consultez les informations relatives à la configuration AWS Compute Optimizer dans Configuration des services associés.	26 mai 2020

Installation des Service Packs Windows et des mises à niveau des versions mineures de Linux à l'aide de Patch Manager	La nouvelle rubrique Didacticiel : créer un référentiel de correctifs pour l'installation des Service Packs Windows (console) montre comment créer un référentiel de correctifs dédié exclusivement à l'installation des Service Packs Windows. La rubrique Créer un référentiel de correctifs personnalisée (Linux) a été mise à jour avec des informations concernant l'inclusion des mises à niveau de version mineures pour les systèmes d'exploitation Linux dans les références de correctifs.	21 mai 2020
Réorganisation du chapitre sur Parameter Store	Toutes les rubriques traitant de la configuration ou de la définition des options pour les opérations Parameter Store ont été regroupées dans la section Configuration de Parameter Store. Elle inclut les rubriques Gestion des niveaux de paramètres et Accroissement du débit Parameter Store, qui ont été déplacées depuis d'autres parties du chapitre.	18 mai 2020

Nouvelle rubrique pour créer des chaînes de date et d'heure pour interagir avec les opérations d'API Systems Manager.	La nouvelle rubrique Création de chaînes de date et d'heure formatées pour Systems Manager décrit comment créer des chaînes de date et d'heure formatées pour interagir avec les opérations d'API Systems Manager.	13 mai 2020
À propos des autorisations pour le chiffrement des paramètres SecureString	La nouvelle rubrique Restreindre l'accès aux paramètres de Systems Manager à l'aide de politiques IAM explique la différence entre le chiffrement de vos `SecureString` paramètres à l'aide d'un AWS KMS key et l'utilisation de ceux Clé gérée par AWS fournis par. AWS	13 mai 2020

Patch Manager prend désormais en charge les systèmes d'exploitation Debian Server et Oracle Linux 7.6	Vous pouvez désormais utiliser Patch Manager pour appliquer le correctif aux instances Debian Server et Oracle Linux. Patch Managerprend en charge les correctifs pour Debian Server versions 8.x et 9.x et Oracle Linux 7.6. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur Debian Server • Fonctionnement des règles de référentiel de correctifs sur Oracle Linux	7 mai 2020
Créez des State Manager associations qui ciblent AWS Resource Groups	Outre les balises de ciblage, les instances individuelles et toutes les instances de votre Compte AWS, vous pouvez désormais créer des associations State Manager qui ciblent des instances dans AWS Resource Groups. Pour de plus amples informations, consultez A propos des cibles et des contrôles du débit dans les associations State Manager	7 mai 2020

Nouveau type de `aws:ec2:image` données Parameter Store à valider AMI IDs	Lorsque vous créez un paramètre `String`, vous pouvez désormais spécifier un type de données comme `aws:ec2:image` , afin de vous assurer que la valeur du paramètre que vous saisissez est un format d'ID d'Amazon Machine Image (AMI) valide. La prise en charge des formats d'ID d'AMI vous permet d'éviter de mettre à jour tous vos scripts et modèles avec un nouvel ID lors de chaque changement de l'AMI que vous souhaitez utiliser dans vos processus. Vous pouvez créer un paramètre avec le type de données `aws:ec2:image` , et saisir pour sa valeur l'ID d'une AMI. Il s'agit de l'AMI à partir de laquelle vous souhaitez créer de nouvelles instances. Vous référencez ensuite ce paramètre dans vos modèles, commandes . Lorsque vous êtes prêt à utiliser une autre AMI, mettez à jour la valeur du paramètre . Parameter Store valide le nouvel ID d'AMI et vous n'avez pas besoin de mettre à jour vos scripts et modèles. Pour plus d'informations, consultez la section Prise en charge	5 mai 2020

	des paramètres natifs pour Amazon Machine Image IDs.	
Gestion des codes de sortie dans les commandes Run Command	Run Command vous permet de définir la façon dont les codes de sortie sont gérés dans vos scripts. Par défaut, le code de sortie de la dernière commande exécutée dans un script est signalé comme le code de sortie pour l'ensembl e du script. Cependant, vous pouvez inclure une instruction conditionnelle shell pour quitter le script si une commande précédant la dernière échoue à l'aide de l'approche suivante. Pour obtenir des exemples, consultez la nouvelle rubrique Gestion des codes de sortie dans les commandes Run Command.	5 mai 2020

Nouveaux paramètres publics publiés pour les zones de disponibilité et les zones locales	Des paramètres publics ont été publiés pour rendre les informations sur les zones de disponibilité et les zones locales AWS disponibles par programmation. Ils s'ajoutent aux paramètres publics de l'infrastructure mondiale existants pour Services AWS et Régions AWS. Pour plus d'informations, consultez la section Appeler des paramètres publics pour les régions Services AWS, les points de terminaison, les zones de disponibilité, les zones locales et les zones de longueur d'onde.	4 mai 2020
Nouvelle source de données dans Explorer : AWS Trusted Advisor	Exploreraffiche désormais les données de AWS Trusted Advisor. Cela inclut l'état des vérifications des bonnes pratiques et les recommandations dans les domaines suivants : optimisation des coûts, sécurité, tolérance aux pannes, performances et quotas de service. Pour plus d'informations, consultez les informations relatives à la configuration Trusted Advisor dans Configuration des services associés.	4 mai 2020

Création d'associations State Manager qui exécutent des recettes Chef	Vous pouvez créer des associations State Manager qui exécutent des livres de recettes et des recettes Chef à l'aide du document `AWS-ApplyChefRecipes` . Ce document offre les avantages suivants pour l'exécution de recettes Chef : • Il prend en charge plusieurs versions de Chef (de Chef 11 à Chef 14). • Il installe automatiquement le logiciel client Chef sur les instances cibles. • Exécute éventuellement des contrôles de conformit é Systems Manager sur les instances cibles et stocke les résultats des contrôles de conformité dans un compartiment S3. • Il exécute plusieurs livres de cuisine et recettes en une seule fois du document. • Il peut exécuter des recettes en mode `why-run`, pour afficher lesquelles changeront sur les instances cibles sans y apporter de modifications. • Il peut appliquer des attributs JSON personnal	19 mars 2020

	isés aux exécutions `chef-client` . Pour de plus amples informations, consultez la section Creating associations that run Chef recipes.	
Synchronisation des données d'inventaire provenant de plusieurs compartiments Comptes AWS vers un compartiment Amazon S3 central	Vous pouvez synchroniser les données d'inventaire de Systems Manager depuis plusieurs Comptes AWS compartiments vers un compartiment S3 central. Les comptes doivent être définis dans AWS Organizations. Pour de plus amples informations, consultez Création d'une synchronisation des données de ressources d'inventaire pour plusieurs comptes définis dans des organisations AWS Organizations.	16 mars 2020

Stockage de configurations AppConfig dans Amazon S3	Auparavant, AppConfig prenait uniquement en charge des configurations d'applications stockées dans des documents Systems Manager (SSM) ou des paramètres Parameter Store. Outre ces options, AppConfig prend désormais en charge le stockage des configurations dans Amazon S3. Pour de plus amples informations, consultez À propos des configurations stockées dans Amazon S3.	13 mars 2020
SSM Agent installé par défaut sur les AMIs optimisées pour Amazon ECS	SSM Agent est maintenant installé par défaut sur les AMIs optimisées pour Amazon ECS. Pour plus d'informations, consultez Utilisation de SSM Agent.	25 février 2020
Créer des configurations AppConfig dans la console	AppConfig vous permet désormais de créer une configuration d'application dans la console au moment de la création d'un profil de configuration. Pour plus d'informations, consultez Création d'une configuration et d'un profil de configuration.	13 février 2020

Approuver automatiquement uniquement les correctifs publiés jusqu'à une date spécifiée	Outre l'option permettant d'approuver automatiquement les correctifs pour l'installation un nombre spécifié de jours après leur publication, Patch Manager prend désormais en charge la possibilité d'approuver automatiquement uniquement les correctifs publiés à une date spécifiée ou avant. Par exemple, si vous spécifiez le 7 juillet 2020 comme date limite dans votre référentiel de correctifs, aucun correctif publié à partir du 8 juillet 2020 n'est installé automatiquement. Pour plus d'informations, consultez À propos des références personnalisées et Utilisation de référentiels de correctifs personnalisés.	12 février 2020

Utiliser le pseudo-paramètre {{RESOURCE_ID}} dans les tâches de la fenêtre de maintenance	Lorsque vous enregistrez une tâche de fenêtre de maintenance, vous spécifiez les paramètres uniques au type de tâche. Vous pouvez également référence r certaines valeurs en utilisant la syntaxe du pseudo-pa ramètre, comme `{{TARGET_ID}}` , `{{TARGET_TYPE}}` et `{{WINDOW_TARGET_ID}}` . Une fois que la tâche de la fenêtre de maintenan ce s'exécute, elle transmet les valeurs correctes au lieu des espaces réservés des pseudo-paramètres. Pour prendre en charge les ressources qui font partie d'un groupe de ressources en tant que cible, vous pouvez utiliser le pseudo-paramètre `{{RESOURCE_ID}}` afin de transmettre des valeurs pour des ressources telles que des tables DynamoDB, des compartiments S3 et d'autres types pris en charge. Pour de plus amples informati ons, consultez les rubriques suivantes dans Didacticiel : Créer et configurer une fenêtre de maintenance (AWS CLI) : • Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregis	6 février 2020

	trement des tâches de la fenêtre de maintenance • Exemples : Enregistrement de tâches avec une fenêtre de maintenance	
Réexécuter rapidement les commandes	Systems Manager inclut deux options pour vous aider à réexécuter une commande depuis la Run Commandpage de la AWS Systems Manager console. Réexécuter : ce bouton vous permet d'exécuter la même commande sans y apporter de modifications. Copier vers nouveau : ce bouton copie les paramètres d'une commande dans une nouvelle commande et vous donne la possibilité de modifier ces paramètres avant de l'exécuter. Pour de plus amples informations, consultez Réexécution des commandes.	5 février 2020

Revenir du niveau des instances avancées au niveau des instances standard	Si vous avez précédemment configuré toutes les instances locales exécutées dans votre environnement hybride pour utiliser le niveau des instances avancées, vous pouvez désormais configure r rapidement ces instances pour qu'elles utilisent le niveau des instances standard. Le retour au niveau des instances standard s'applique à toutes les instances hybrides réunies en une Compte AWS seule instance. Région AWS Le retour au niveau des instances standard a un impact sur la disponibilité de certains outils de Systems Manager. Pour de plus amples informations, consultez Retour du niveau des instances avancées au niveau des instances standard	16 janvier 2020

Nouvelle option pour ignorer les redémarrages d'instance après l'installation du correctif	Auparavant, les instances gérées étaient toujours redémarrées après que Patch Manager y avait installé des correctifs. Un nouveau paramètre `RebootOption` dans le document SSM `AWS-RunPatchBaseline` vous permet de spécifier si vous souhaitez ou non que vos instances redémarrent automatiquement après l'installation de nouveaux correctifs. Pour plus d'informations, voir Nom du paramètre : RebootOption dans la rubrique À propos du document `AWS-RunPatchBaseline` SSM.	15 janvier 2020
Nouveau sujet : « Exécution de PowerShell scripts sur des instances Linux »	Une nouvelle rubrique qui décrit comment exécuter Run Command des PowerShell scripts sur des instances Linux. Pour plus d'informations, consultez Exécution de PowerShell scripts sur des instances Linux.	10 janvier 2020

Mises à jour de « Configure r SSM Agent afin d'utiliser un proxy »	Les valeurs à spécifier lors de la configuration de SSM Agent pour utiliser un proxy ont été mises à jour pour refléter les options des serveurs proxy HTTP et HTTPS. Pour de plus amples informations, consultez Configurer SSM Agent afin d'utiliser un proxy.	9 janvier 2020

Nouveau chapitre « Sécurité » décrivant les pratiques de sécurisation des ressources Systems Manager	Un nouveau chapitre Securité dans le AWS Systems Manager Guide de l'utilisateur vous permet de comprendre comment appliquer le modèle de responsabilité partagée lorsque vous utilisez Systems Manager. Les rubriques de ce chapitre vous montrent comment configurer Systems Manager pour atteindre vos objectifs de sécurité et de conformité. Vous apprendrez également à en utiliser d'autres Services AWS qui vous aident à surveiller et à sécuriser les ressources de vos Systems Manager. **Note** Dans le cadre de cette mise à jour, le chapitre « Authentification et contrôle d'accès » du guide de l'utilisateur a été remplacé par une nouvelle section plus simple, Identity and access management (IAM) pour AWS Systems Manager.	24 décembre 2019

Nouveaux exemples de runbooks Automation personnalisés	Un ensemble d'exemples de runbooks Automation personnalisés a été ajouté au guide de l'utilisateur. Ces exemples montrent comment utiliser diverses actions Automation pour simplifier les tâches de déploiement, de dépannage et de maintenance, et sont destinés à vous aider à écrire vos propres runbooks Automation personnalisés. Pour de plus amples informations, consultez Exemples de runbooks Automation personnalisés. Vous pouvez également afficher le contenu des runbooks Automation gérés par Amazon dans la console Systems Manager. Pour de plus amples informations, consultez la Référence des runbooks Automation de Systems Manager.	23 décembre 2019

Prise en charge d'Oracle Linux	Systems Manager prend désormais en charge Oracle Linux 7.5 et 7.7. Pour plus d'informations sur l'installation manuelle SSM Agent sur EC2 des instances pour Oracle Linux des instances, consultez Oracle Linux. Pour plus d'informations sur l'installation de SSM Agent sur des serveurs Oracle Linux dans un environnement hybride, consultez la section Comment installer le SSM Agent sur des nœuds Linux hybrides.	19 décembre 2019

Lancer Session Manager des sessions depuis la EC2 console Amazon	Vous pouvez désormais démarrer Session Manager des sessions depuis la console Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). L'utilisation de tâches liées aux sessions depuis la EC2 console Amazon nécessite des autorisations IAM différentes pour les utilisateurs et les administrateurs. Vous pouvez fournir des autorisations pour l'utilisation de la Session Manager console AWS CLI uniquement, pour l'utilisation de la EC2 console Amazon uniquement ou pour l'utilisation des trois outils. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes. • Démarrage rapide - Politiques IAM par défaut pour Session Manager • Démarrer une session (EC2 console Amazon)	18 décembre 2019

CloudWatch prise en charge des Run Command métriques et des alarmes	AWS Systems Manager publie désormais des statistiques sur l'état des Run Command commandes CloudWatch, ce qui vous permet de définir des alarmes en fonction de ces mesures. Les valeurs de statut du terminal pour les commandes pour lesquelles vous pouvez suivre les métriques incluent `Success`, `Failed` et `Delivery Timed Out`. Pour plus d'informations, consultez la section Surveillance des Run Command métriques à l'aide d'Amazon CloudWatch.	17 décembre 2019

Nouvel outil Systems Manager : Change Calendar	Utilisez Systems Manager Change Calendar pour spécifier des périodes (événements) pendant lesquelles vous souhaitez limiter ou empêcher les modifications de code (par exemple, à partir de runbooks Systems Manager Automation ou de fonctions AWS Lambda) dans les ressources. Un document Change Calendar est un nouveau type de document Systems Manager qui stocke les données iCalendar 2.0 au format texte brut. Pour de plus amples informations, consultez Modifier le calendrier AWS Systems Manager.	11 décembre 2019

Nouvel outil Systems Manager : AWSAppConfig	AppConfig permet de créer, gérer et déployer rapidemen t des configurations d'applica tions. AppConfig prend en charge les déploiements contrôlés vers des applications de toute taille. Vous pouvez l'utiliser AppConfig avec des applications hébergées sur des EC2 instances AWS Lambda, des conteneurs, des applications mobiles ou des appareils IoT. Pour éviter les erreurs lors du déploiement de configurations d'applica tion, AppConfig propose des validateurs. Un validateu r permet une vérification syntaxique ou sémantique pour s'assurer que la configura tion que vous souhaitez déployer fonctionne comme prévu. Lors d'un déploiement de configuration, AppConfig surveille l'application pour s'assurer que le déploieme nt a réussi. Si le système rencontre une erreur ou si le déploiement déclenche une alarme, AppConfig annule la modification afin de minimiser l'impact sur les utilisateurs de votre application. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWSAppConfig.	25 novembre 2019

Nouvel outil Systems Manager : Systems Manager Explorer	AWS Systems Manager Explorer est un tableau de bord des opérations personnalisable qui fournit des informations sur vos AWS ressources. Exploreraffiche une vue agrégée des données d'exploitation (OpsData) pour vos Comptes AWS et entre elles Régions AWS. DansExplorer, OpsData inclut les métadonnées relatives à vos EC2 instances, les détails de conformité des correctifs et les éléments de travail opérationnels (OpsItems). Explorerfournit un contexte sur la manière dont elles OpsItems sont réparties entre vos unités commerciales ou vos applications, sur leur évolution dans le temps et sur leur variation par catégorie. Vous pouvez regrouper et filtrer les informations dans Explorer pour vous concentrer sur les éléments qui vous intéressent et qui nécessitent une action. Lorsque vous identifiez des problèmes prioritaires, vous pouvez utiliser la fonction OpsCenter de Systems Manager pour exécuter des runbooks Automation et résoudre rapidement ces problèmes	18 novembre 2019

. Pour plus d'informations, consultez AWS Systems ManagerExplorer.

> **Note**
>
> La configuration de Systems Manager OpsCenter est intégrée à la configuration de Explorer. Si vous avez déjà configuré OpsCenter, vous devez tout de même terminer l'installation intégrée pour vérifier les paramètres et les options. Si vous ne l'avez pas encore configuréOpsCenter, vous pouvez utiliser la configuration intégrée pour commencer à utiliser les deux outils. Pour de plus amples informations, consultez Démarrer avec Explorer et OpsCenter.

Amélioration des fonctionnalités de recherche de paramètres	Les outils de recherche de paramètres facilitent désormais la recherche de paramètres lorsque vous en avez un grand nombre dans votre compte ou lorsque vous avez oublié le nom exact d'un paramètre. L'outil de recherche vous permet désormais de filtrer par `contains`. Auparavant, les outils de recherche prenaient uniquement en charge la recherche de noms de paramètres selon `equals` et `begins-with` . Pour de plus amples informations, consultez Recherche de paramètres Systems Manager.	15 novembre 2019

Nouveau Document Builder for Automation basé sur la console | Prise en charge de l'exécution de scripts dans les étapes Automation	Vous pouvez désormais utiliser Systems Manager Automation pour créer et partager des playbooks opérationnels standardisés afin de garantir la cohérence entre les utilisateurs Comptes AWS, et Régions AWS. Grâce à la possibilité d'exécuter des scripts et d'ajouter de la documentation en ligne à vos runbooks Automation à l'aide de Markdown, vous pouvez réduire les erreurs et éliminer les étapes manuelles telles que la navigation dans les procédures écrites dans les wikis et l'exécution de commandes de terminal. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes. • Démonstration : Utiliser Document Builder pour créer un runbook Automation personnalisé • `aws:executeScript` (référence sur les actions Automation) • Création de runbooks Automation à l'aide de Document Builder	14 novembre 2019

	• New Automation Features In Systems Manager sur AWS News Blog	
Effectuer une mise à jour de package sur place à l'aide de Distributor	Auparavant, lorsque vous vouliez installer une mise à jour sur un package en utilisant Distributor, votre seul choix consistait à désinstaller le package entier et à réinstaller la nouvelle version. Maintenant, vous pouvez choisir d'effectuer une mise à jour sur place au lieu de cela. Lors d'une mise à jour sur place, Distributor installe uniquement les fichiers nouveaux ou modifiés depuis la dernière installation, conformément au script de mise à jour que vous incluez dans votre package. Avec cette option, votre application de package peut rester disponible et ne pas être mise hors connexion pendant la mise à jour. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes. • Créer un package • Installer ou mettre à jour des packages	11 novembre 2019

Nouvelle fonction de mise à jour automatique SSM Agent	En un clic, vous pouvez configurer toutes les instances de votre Compte AWS ordinateur pour rechercher et télécharger automatiquement les nouvelles versions deSSM Agent. Pour ce faire, choisisse z la mise à jour automatiq ue de l'agent sur la page Instances gérées de la AWS Systems Manager console. Pour de plus amples informati ons, consultez Automatiser les mises à jour vers SSM Agent.	5 novembre 2019
Restreindre Session Manager l'accès à l'aide AWS de balises fournies	Une deuxième méthode de contrôle de l'accès des utilisateurs aux actions de session est désormais disponible. Cette nouvelle méthode vous permet de créer des politiques d'accès IAM à l'aide de balises de session fournies par AWS au lieu d'utiliser la variable `{aws:username}` . L'utilisa tion de ces balises de session AWS fournies permet aux organisations qui utilisent la fédération de contrôler l'accès IDs des utilisateurs aux sessions. Pour de plus amples informations, consultez Autoriser un utilisateur à interrompre uniquement les sessions qu'il a démarrées.	2 octobre 2019

Nouveau document SSM Command pour l'application des playbooks Ansible	Vous pouvez créer des associations State Manager qui exécutent des playbooks Ansible à l'aide du document `AWS-ApplyAnsiblePlaybooks` . Ce document offre les avantages suivants pour l'exécution de manuels stratégiques : • Prise en charge de l'exécution de manuels stratégiques complexes • Prise en charge du téléchargement de playbooks à partir de GitHub et d'Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) • Prise en charge de la structure de manuel stratégique compressé • Journalisation améliorée • Possibilité de spécifier le manuel stratégique à exécuter lorsque les manuels stratégiques sont regroupés Pour de plus amples informations, consultez la section Creating associations that run Ansible playbooks.	24 septembre 2019

Prise en charge du réacheminement de port pour Session Manager	Session Manager prend désormais en charge les sessions de réacheminement de port. Le réacheminement de port vous permet de créer en toute sécurité des tunnels entre vos instances déployées dans des sous-réseaux privés, sans avoir besoin de démarrer le service SSH sur le serveur, d'ouvrir le port SSH dans le groupe de sécurité ou d'utiliser un hôte bastion. Comme pour les tunnels SSH, le réacheminement de port vous permet de réacheminer le trafic entre votre ordinateur portable pour ouvrir des ports sur votre instance. Une fois le réacheminement de port configuré, vous pouvez vous connecter au port local et accéder à l'application serveur qui s'exécute sur l'instance. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Port Forwarding Using AWS Systems ManagerSession Manager sur AWS News Blog • Démarrage d'une session (réacheminement de port)	29 août 2019

Spécifiez un niveau de paramètre par défaut ou automatisez la sélection de niveau	Vous pouvez désormais spécifier un niveau de paramètre par défaut qui sera utilisé pour les demandes de création ou de mise à jour d'un paramètre ne spécifiant pas de niveau. Vous pouvez définir le niveau par défaut sur des paramètres standard, des paramètres avancés ou une nouvelle option, Intelligent-Tiering (Hiérarchisation intelligente). Intelligent-Tiering évalue chaque PutParameter demande et crée un paramètre avancé uniquement lorsque cela est nécessaire. (Les paramètres avancés sont obligatoires si la taille de la valeur du paramètre est supérieure à 4 Ko, si une politique de paramètre est associée au paramètre ou si les 10 000 paramètres maximum pris en charge pour le niveau standard sont déjà créés.) Pour de plus amples informations sur la spécification d'un niveau par défaut et l'utilisation d'Intelligent-Tiering, consultez Spécification d'un niveau de paramètre par défaut.	27 août 2019

Section « Travailler avec les associations » mise à jour avec la CLI et PowerShell les procédures	La section Travailler avec les associations a été mise à jour pour inclure la documentation procédurale pour la gestion des associations à l'aide du AWS CLI or Outils AWS pour PowerShell. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation d'associations dans Systems Manager.	26 août 2019
Section « Travailler avec les exécutions automatisées » mise à jour avec la CLI et PowerShell les procédures	La section Travailler avec les exécutions automatisées a été mise à jour pour inclure la documentation procédura le pour exécuter des flux de travail d'automatisation à l'aide du AWS CLI ou Outils AWS pour PowerShell. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation des exécutions Automation.	20 août 2019

OpsCenter est intégré à Application Insights	OpsCenters'intègre à Amazon CloudWatch Application Insights pour .NET et SQL Server. Cela signifie que vous pouvez créer automatiquement des éléments OpsItems pour les problèmes détectés dans vos applications. Pour plus d'informations sur la configuration d'Application Insights pour créerOpsItems, consultez la section Configurer, configurer et gérer votre application à des fins de surveillance dans le guide de CloudWatch l'utilisateur Amazon.	7 août 2019

Nouvelle fonctionnalité de console : AWS Systems ManagerQuick Setup	Quick Setupest une nouvelle fonctionnalité de la console Systems Manager qui vous permet de configure r rapidement plusieurs composants de Systems Manager sur vos EC2 instances. Plus préciséme nt, la configuration rapide vous aide à configurer les composants suivants sur les instances que vous sélection nez ou ciblez à l'aide de balises : • Rôle de profil d'instance AWS Identity and Access Management (IAM) pour Systems Manager. • Une mise à jour planifiée bimensuelle d'SSM Agent. • Une collecte planifiée de métadonnées d'inventaire toutes les 30 minutes. • Une analyse quotidienne de vos instances pour identifier les correctifs manquants. • Installation et configuration uniques de l' CloudWatc hagent Amazon. • Une mise à jour mensuelle planifiée de l' CloudWatch agent.	7 août 2019

Pour de plus amples informations, consultez Configuration rapide AWS Systems Manager.

Enregistrer un groupe de ressources en tant que cible d'une fenêtre de maintenance	Outre l'enregistrement des instances gérées en tant que cible d'une fenêtre de maintenance, vous pouvez désormais enregistrer un groupe de ressource s en tant que cible d'une fenêtre de maintenance. Maintenance Windowspr end en charge tous les types de AWS ressources pris en charge en AWS Resource Groups incluant`AWS::EC2::Instance` ,`AWS::DynamoDB::Table` ,`AWS::OpsWorks::Instance` ,`AWS::Redshift::Cluster` , et plus encore. Avec cette version, vous pouvez également envoyer des commandes à un groupe de ressources, par exemple à l'aide de la Run Command console ou de la AWS CLI send-command commande. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Affecter des cibles à une fenêtre de maintenance (console) • Exemples : Enregistrement de cibles avec une fenêtre de maintenance	23 juillet 2019

	• Utilisation des contrôles de cibles et de taux pour envoyer des commandes à un parc	
Simplification de la création de package et de la gestion des versions avec AWS Systems Manager Distributor	Distributor comporte un nouveau flux de travail de création de package simplifié qui peut générer un manifeste de package, des scripts et des hachages de fichier pour vous. Vous pouvez également utiliser le flux de travail simplifié lorsque vous ajoutez une version à un package existant.	22 juillet 2019
Nouveau panneau de catégories de document pour Systems Manager Automation	Systems Manager inclut un nouveau panneau de catégories de document lorsque vous exécutez une automatisation dans la console. Utilisez ce panneau pour filtrer les runbooks d'Automation en fonction de leur finalité.	18 juillet 2019

Prise en charge du démarrage de sessions Session Manager à l'aide des informations d'identification de l'utilisateur de système d'exploitation	Par défaut, les sessions Session Manager sont lancées à l'aide des informations d'identification d'un compte `ssm-user` généré par le système qui est créé sur une instance gérée. Sur les machines Linux, vous pouvez désormais plutôt lancer des sessions en utilisant les informations d'identification d'un compte de système d'exploitation. Pour de plus amples informations, consultez Activer la prise en charge de Run As pour les instances Linux.	9 juillet 2019
Prise en charge du démarrage de sessions Session Manager à l'aide de SSH	Vous pouvez désormais utiliser le AWS CLI pour démarrer une session SSH sur une instance gérée à l'aide Session Manager de. Pour de plus amples informations sur l'activation de sessions SSH avec Session Manager, consultez (Facultatif) Activer des sessions SSH Session Manager. Pour de plus amples informations sur le lancement d'une session SSH avec Session Manager, consultez Démarrage d'une session (SSH).	9 juillet 2019

Prise en charge de la modification des mots de passe sur les instances gérées	Vous pouvez maintenant réinitialiser des mots de passe sur des machines que vous gérez avec Systems Manager (instances gérées). Vous pouvez réinitialiser le mot de passe à l'aide de la console Systems Manager ou de l' AWS CLI. Pour de plus amples informations, consultez Réinitialisation de mots de passe sur des instances gérées.	9 juillet 2019
Révisions apportées à « Qu'est-ce que c'est AWS Systems Manager ? »	Le contenu d'introduction de Qu'est-ce que c'est AWS Systems Manager ? a été développé afin de fournir une introduction plus large au service et de refléter les outils Systems Manager récemment publiés. En outre, d'autres contenus de la section ont été déplacés vers des rubriques individuelles pour offrir une meilleure visibilité.	10 juin 2019

Nouvel outil Systems Manager : OpsCenter	OpsCenterfournit un emplacement central où les ingénieurs des opérations et les professionnels de l'informatique peuvent consulter, étudier et résoudre les éléments de travail opérationnels (OpsItems) liés aux AWS ressources. OpsCenter est conçu pour réduire le délai moyen de résolution des problèmes ayant une incidence sur les AWS ressources. Cet outil Systems Manager agrège et normalise l'OpsItemsensemble des services tout en fournissant des données d'investigation contextuelles sur chacun des servicesOpsItem, ainsi que sur les ressources connexes OpsItems et connexes. OpsCenterfournit également des runbooks Systems Manager Automation que vous pouvez utiliser pour résoudre rapidement les problèmes. Vous pouvez spécifier des données personnalisées consultables pour chaque OpsItem. Vous pouvez également afficher des rapports récapitulatifs sur les OpsItems générés automatiquement, par statut et par source. Pour plus d'informa	6 juin 2019

	tions, consultez AWS Systems ManagerOpsCenter.	
Modifications apportées au volet de navigation gauche de Systems Manager dans le AWS Management Console	Le volet de navigation gauche de Systems Manager AWS Management Console inclut de nouveaux en-têtes, dont un nouveau titre pour Ops Center, qui fournissent un regroupement plus logique des outils de Systems Manager.	6 juin 2019

Révision du didacticiel pour la création et la configuration d'une fenêtre de maintenance à l'aide de l' AWS CLI	Le didacticiel Création et configuration d'une fenêtre de maintenance (AWS CLI) a été révisé afin de fournir un parcours simple des étapes pratiques. Vous pouvez créer une fenêtre de maintenance simple, identifier une cible unique et configurer une tâche simple pour la fenêtre de maintenance à exécuter. Dans le même temps, nous fournissons des informations et des exemples que vous pouvez utiliser pour créer vos propres commandes d'enregis trement des tâches, y compris les informations d'utilisation des pseudo-paramètres tels que `{{TARGET_ID}}` . Pour obtenir plus d'informations et d'autres exemples, consultez les rubriques suivantes : • Exemples : Enregistrement de cibles avec une fenêtre de maintenance • Exemples : Enregistrement de tâches avec une fenêtre de maintenance • À propos des register-task-with-maintenance options - windows • Utiliser des pseudo paramètres lors de l'enregis	31 mai 2019

	trement des tâches de la fenêtre de maintenance	
Notifications sur les mises à jour de SSM Agent	Pour recevoir des notifications concernant les mises à jour de SSM Agent, inscrivez-vous sur la page SSM Agent Release Notes du site Web de GitHub.	24 mai 2019
Réception de notifications ou déclenchement d'actions en fonction des modifications apportées à Parameter Store	La rubrique Configurer des notifications ou déclencher des actions en fonction d'Parameter Storeévénements vous permet désormais de configurer EventBridge les règles Amazon pour répondre aux modifications apportées Parameter Store. Vous pouvez recevoir des notifications ou déclencher d'autres actions lorsque l'une des situations suivantes se produit : • Un paramètre est créé, mis à jour ou supprimé. • La version d'une étiquette de paramètre est créée, mise à jour ou supprimée. • Un paramètre expire, est sur le point d'expirer ou n'a pas été modifié au cours de la période spécifiée.	22 mai 2019

Révisions majeures du contenu des chapitres Configuration et Mise en route	Nous avons développé et réorganisé le contenu des chapitres Configuration et Mise en route dans le Guide de l'utilisateur d'AWS Systems Manager . Le contenu du chapitre Configuration a été divisé en deux sections. Une section se concentre sur les tâches de configuration de Systems Manager afin de configurer et de gérer vos EC2 instances. L'autre se concentre sur les tâches de configuration de Systems Manager afin de configurer et de gérer vos serveurs locaux et vos machines virtuelles (VMs) dans un environnement hybride. Les deux sections contiennent désormais toutes les rubriques de configura tion sous la forme d'étapes principales numérotées, classées par ordre d'achèvem ent recommandé. Le nouveau chapitre Mise en route a pour objectif d'aider les utilisate urs finaux à démarrer avec Systems Manager après avoir terminé les tâches de configuration de compte et de service. • Configuration AWS Systems Manager	15 mai 2019

- Configuration AWS Systems Manager pour les environnements hybrides
- Commencer avec AWS Systems Manager

Inclusion de correctifs pour les applications publiées par Microsoft dans les référentiels de correctifs (Windows)	Patch Manager prend désormais en charge les mises à jour de correctifs pour les applications publiées par Microsoft sur les instances Windows Server. Auparavant, seuls les correctifs pour le système d'exploitation Windows Server étaient pris en charge. Patch Manager fournit deux référentiels de correctifs prédéfinis pour des instances Windows Server. La référentiel de correctifs `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS` s'applique aux correctifs de système d'exploitation uniquement. `AWS-WindowsPredefinedPatchBaseline-OS-Applications` s'applique à la fois le système d'exploitation Windows Server et les applications publiées par Microsoft sur Windows. Pour de plus amples informations sur la création d'un référentiel de correctifs personnalisée qui inclut des correctifs pour les applications publiées par Microsoft, consultez la première procédure dans Création d'un référentiel de correctifs personnalisée. Dans le cadre de cette mise à	7 mai 2019

	jour, les noms des lignes de base de correctifs prédéfinies AWS fournies sont également modifiés. Pour de plus amples d'informations, consultez Références prédéfinies.	
Exemples d'enregistrement des cibles de fenêtre de maintenance à l'aide du AWS CLI	La nouvelle rubrique Exemples : Enregistrement de cibles avec une fenêtre de maintenance fournit trois exemples de commandes qui illustrent les différentes méthodes de spécification des cibles pour une fenêtre de maintenance lorsque vous utilisez l' AWS CLI. La rubrique explique également les meilleurs cas d'utilisation pour chacun des exemples de commandes.	3 mai 2019

Mises à jour des rubriques de groupes de correctifs	La rubrique À propos des groupes de correctifs a été mise à jour pour inclure une section sur la façon dont les instances gérées détermine nt le référentiel de correctifs appropriée lors des opération s d'application de correctif s. En outre, des instructi ons ont été ajoutées pour utiliser la console AWS CLI ou Systems Manager pour ajouter un groupe de correctif s ou des PatchGroupbalises à vos instances gérées, et pour savoir comment ajouter un groupe de correctifs ou PatchGroupà une ligne de base de correctifs. (Vous devez utiliser**`PatchGrou p`** , sans espace, si vous avez autorisé les balises dans les métadonnées de l' EC2 instance.) Pour de plus amples informations, consultez Créer un Groupe de correctif s et Ajouter un Groupe de correctifs pour un référentiel de correctifs.	1er mai 2019

Nouvelles fonctions Parameter Store	Parameter Store propose les nouvelles fonctions suivantes : • Paramètres avancés : Parameter Store vous permet désormais de configurer individuellement les paramètres à utiliser un paramètre de niveau standard (valeur par défaut) ou un niveau d'utilisation entre les paramètres avancés. Les paramètres avancés offrent un quota de taille plus élevé pour la valeur du paramètre, un quota plus élevé pour le nombre de paramètres que vous pouvez créer par Compte AWS et Région AWS la possibilité d'utiliser des politiques de paramètres. Pour de plus amples informations sur les paramètres avancés, consultez la section À propos des paramètres avancés Systems Manager. • Paramètre de politiques : les politiques de paramètre vous aident à gérer un ensemble croissant de paramètres en vous permettant d'attribuer des critères spécifiques à un paramètre, par exemple	25 avril 2019

une date d'expiration ou une durée de vie. Les politiques de paramètre sont particulièrement utiles pour vous obliger à mettre à jour ou supprimer les mots de passe et les données de configuration stockés dans Parameter Store. Les politiques de paramètre ne sont disponibles que pour les paramètres qui utilisent le niveau entre les paramètres avancés. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation des politiques de paramètres.

- Débit supérieur : vous pouvez désormais augmenter le quota de débit Parameter Store à un maximum de 1 000 transactions par seconde. Pour de plus amples informations, consultez la section Accroissement du débit Parameter Store.

Mise à jour de la section relative à Automation	La section relative à Automation a été mise à jour pour améliorer la visibilité. En outre, quatre nouvelles rubriques ont été ajoutées à la section Automation : • Exécuter une automatisation étape par étape • Exécuter une automatisation qui nécessite des approbations • Planification des automatisations avec State Manager associations	17 avril 2019

Chiffrer les données de session à l'aide d'une clé AWS KMS	Par défaut, Session Manager utilise le protocole TLS 1.2 pour chiffrer les données de session transmises entre les machines locales des utilisateurs de votre compte et vos EC2 instances. Vous pouvez maintenant choisir de chiffrer davantage ces données à l'aide AWS KMS key d'un code créé dans AWS Key Management Service. Vous pouvez utiliser une clé KMS qui a été créée dans votre Compte AWS ou une clé qui a été partagée avec vous à partir d'un autre compte. Pour plus d'informations sur la spécification d'une clé KMS pour chiffrer les données de session, voir Activer le chiffrement par AWS KMS clé des données de session (console), Créer des Session Manager préférences (AWS CLI) ou Mettre à jour les Session Manager préférences (AWS CLI).	4 avril 2019

Configuration des notifications Amazon SNS pour AWS Systems Manager	Des instructions ont été ajoutées pour utiliser la console AWS CLI ou Systems Manager afin de configurer les notifications Amazon SNS Run Command et les Run Command tâches enregistrées dans une fenêtre de maintenance. Pour plus d'informations, consultez Configuration des notifications Amazon SNS pour AWS Systems Manager.	6 mars 2019

Instances avancées pour serveurs et VMs environnements hybrides	AWS Systems Manager propose un niveau d'instances standard et un niveau d'instances avancées pour les serveurs et VMs dans votre environnement hybride. Le niveau des instances standard vous permet d'enregistrer un maximum de 1 000 serveurs ou VMs par Compte AWS serveur. Région AWS Si vous devez enregistrer plus de 1 000 serveurs ou VMs dans un seul compte et dans une seule région, utilisez le niveau d'instances avancées. Vous pouvez créer autant d'instances que vous le souhaitez dans le niveau des instances avancées, mais toutes les instances configurées pour Systems Manager sont disponibles sur une base. pay-per-use Les instances avancées vous permettent également de vous connecter à vos machines hybrides en utilisant AWS Systems Manager Session Manager. Session Managerfo urnit un accès shell interacti f à vos instances. Pour de plus amples informations sur l'activation des instances avancées, consultez Utilisati	4 mars 2019

	on du niveau des instances avancées.	
Créer des associations State Manager qui utilisent des documents SSM partagés	Vous pouvez créer des State Manager associations qui utilisent des runbooks SSM Command and Automation partagés avec d'autres utilisateurs. Comptes AWS La création d'associations à l'aide de documents SSM partagés contribue à maintenir la cohérence de votre infrastructure Amazon EC2 et hybride, même lorsque les instances ne se trouvent pas dans le même compte. Pour plus d'informations sur le partage des documents SSM, consultez AWS Systems Manager Documents. Pour de plus amples informations sur la création d'une association State Manager, consultez Créer une association.	28 février 2019
Afficher les listes des événements Systems Manager pris en charge par les EventBridge règles Amazon	La nouvelle rubrique Monitoring Systems Manager events with Amazon EventBridge fournit un résumé des différents événements émis par Systems Manager pour lesquels vous pouvez configurer des règles de surveillance des événements EventBridge.	25 février 2019

Ajouter des balises lorsque vous créez des ressources Systems Manager	Systems Manager prend désormais en charge la possibilité d'ajouter des balises à certains types de ressources lorsque vous les créez. Les ressources que vous pouvez baliser lorsque vous les créez à l'aide du SDK AWS CLI ou d'un SDK incluent les fenêtres de maintenance, les lignes de base des correctifs, Parameter Store les paramètres et les documents SSM. Vous pouvez également affecter des balises à une instance gérée lorsque vous créez une activation pour celle-ci. Lorsque vous utilisez la console Systems Manager, vous pouvez ajouter des balises à des fenêtres de maintenance, des références de correctifs et des paramètres.	24 février 2019

Création automatique d'un rôle IAM pour Systems Manager Inventory	Auparavant, vous deviez créer un rôle AWS Identity and Access Management (IAM) et associer des politiques distinctes à ce rôle pour afficher les données d'inventaire sur la page d'affichage détaillé de l'inventaire de la console. Vous n'avez plus besoin de créer ce rôle ni d'attacher des politiques à celui-ci. Lorsque vous choisissez une synchronisation des données à distance sur la page d'affichage détaillé de l'inventaire, Systems Manager crée automatiquement le `Amazon-GlueServicePolicyForSSM` rôle et lui attribue la politique Amazon- GlueServicePolicyFor SSM- {S3 bucket name} ainsi que la AWSGlueServiceRole politique correspondante. Pour de plus amples informations, consultez Interrogation des données d'inventaire à partir de plusieurs régions et comptes.	14 février 2019

Démonstrations Maintenance Windows pour mettre à jour l'SSM Agent	Ajout de deux nouvelles procédures à la documentation Maintenance Windows. Les procédures pas à pas expliquent comment utiliser la console Systems Manager ou comment AWS CLI créer une fenêtre de maintenance qui se conserve SSM Agent up-to-date automatiquement. Pour de plus amples informations, consultez Procédures Maintenance Windows.	11 février 2019
Utilisation de paramètres publics de Parameter Store	Ajout d'une brève section décrivant les paramètres Parameter Store publics. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation des paramètres publics de Systems Manager.	31 janvier 2019
Utilisez le AWS CLI pour créer des Session Manager préférences	Des instructions ont été ajoutées pour utiliser le AWS CLI pour créer des Session Manager préférences, telles que CloudWatch les journaux, les options de journalisation du compartiment S3 et les paramètres de chiffrement de session. Pour plus d'informations, voir Utiliser le AWS CLI pour créer des Session Manager préférences.	22 janvier 2019

Exécution de flux de travail Systems Manager Automation avec State Manager	AWS Systems Manager State Managerprend désormais en charge la création d'associations utilisant les runbooks SSM Automation. State Managerau paravant uniquement pris en charge `command` et `policy` documents, ce qui signifiait que vous ne pouviez créer que des associations ciblant les instances gérées. Grâce à la prise en charge des runbooks Automation SSM, vous pouvez désormais créer des associati ons qui ciblent les différents types de ressources AWS . Pour de plus amples informati ons, consultez Exécution des flux de travail Systems Manager Automation avec State Manager.	22 janvier 2019

Mises à jour des références pour les expressions Cron et Rate et pour les options de planification de fenêtre de maintenance	La rubrique de référence Expressions cron et rate pour Systems Manager a été révisée. La nouvelle version fournit plus d'exemples et de meilleures explications sur la façon d'utiliser les expressions cron et rate pour planifier vos fenêtres de maintenance et les associations State Manager. En outre, la nouvelle rubrique Options de planification et de périodes actives Maintenance Windows explique comment les différentes options liées à la planification des fenêtres de maintenance (date de début, date de fin, fuseau horaire, fréquence de planification) sont reliées entre elles.	6 décembre 2018
Activer la journalisation du débogage SSM Agent	Vous pouvez activer la journalisation de débogage de l'SSM Agent en modifiant le fichier seelog.xml .template sur l'instance gérée. Pour de plus amples informations, consultez Activer la journalisation du débogage de l'SSM Agent.	30 novembre 2018

Support pour les architectures de ARM64 processeurs	AWS Systems Manager prend désormais en charge ARM64 les versions des systèmes d'exploitation Amazon Linux 2, Red Hat Enterprise Linux 7.6 et Ubuntu Server (18.04 LTS et 16.04 LTS). Pour plus d'informations, consultez les instructions d'installation Amazon Linux 2, RHEL et Ubuntu Server 18.04 et 16.04 LTS avec les packages Snap. Pour plus d'informations sur le type d'instance A1, consultez la section Instances à usage général dans le guide de EC2 l'utilisateur Amazon.	26 novembre 2018

Créer et déployer les packages à l'aide d' AWS Systems Manager Distributor	À l'aide de ce package AWS Systems Manager Distributor, vous pouvez créer votre propre package logiciel (ou rechercher des packages logiciels d'agent AWS fournis, par exemple `AmazonCloudWatchAgent`) à installer sur des instances gérées. AWS Systems Manager Distributorpublie des ressources, telles que des progiciels, sur des instances AWS Systems Manager gérées. La publication d'un package annonce des versions spécifiques du document du package (un document Systems Manager que vous créez lorsque vous ajoutez le packageDistributor) aux instances gérées que vous identifiez par une instance gérée IDs Compte AWS IDs, des balises ou un. Région AWS Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems ManagerDistributor.	20 novembre 2018

Exécutez simultanément des flux de travail AWS Systems Manager d'automatisation sur plusieurs comptes Régions AWS et Comptes AWS à partir d'un compte central	Vous pouvez exécuter simultanément des flux de travail AWS Systems Manager d'automatisation sur plusieurs Régions AWS Comptes AWS et/ou unités AWS organisationnelles (OUs) à partir d'un compte de gestion Automation. Exécution simultanée d'automatisations dans plusieurs régions et comptes ou OUs réduction du temps nécessaire à l'administration de vos AWS ressources tout en renforçant la sécurité de votre environnement informatique. Pour plus d'informations, consultez la section Exécution de flux de travail d'automatisation dans plusieurs Régions AWS et Comptes AWS.	19 novembre 2018

Interrogez les données d'inventaire à partir de plusieurs Régions AWS et Comptes AWS	Systems Manager Inventory s'intègre à Amazon Athena pour vous aider à interroger les données d'inventaire provenant de plusieurs Régions AWS et. Comptes AWS L'intégration d'Athena utilise la synchronisation des données des ressources afin que vous puissiez consulter les données d'inventaire de toutes vos instances gérées sur la page d'affichage détaillé de l'inventaire de la AWS Systems Manager console. Pour de plus amples informations, consultez Interrogation des données d'inventaire à partir de plusieurs régions et comptes.	15 novembre 2018

Création d'associations State Manager qui exécutent des fichiers MOF	Vous pouvez exécuter des fichiers MOF (Managed Object Format) pour appliquer un état ciblé aux instances gérées de Windows Server avec State Manager en utilisant le document SSM `AWS-ApplyDSCMofs` . Le document `AWS-ApplyDSCMofs` a deux modes d'exécution. Avec le premier mode, vous pouvez configurer l'association pour analyser et indiquer si les instances gérées sont actuellement dans l'état ciblé défini dans les fichiers MOF spécifiés. Dans le second mode, vous pouvez exécuter les fichiers MOF et modifier la configuration de vos instances basées sur les ressources et leurs valeurs définies dans les fichiers MOF. Le document `AWS-ApplyDSCMofs` vous permet de télécharger et d'exécuter des fichiers de configuration MOF à partir d'Amazon Simple Storage Service (Amazon S3), d'un partage local ou d'un site Web sécurisé avec un domaine HTTPS. Pour de plus amples informations, consultez la section Création d'associations qui exécutent des fichiers MOF.	15 novembre 2018

Restreindre l'accès administratif dans les sessions Session Manager	Les sessions Session Manager sont lancées en utilisant les informations d'identification d'un compte utilisateur créé avec les privilèges racine par défaut ou les autorisations administrateur appelés `ssm-user`. Les informations sur la restriction de contrôle administratif pour ce compte sont maintenant disponibles dans la rubrique Activer ou désactiver les autorisations administratives de compte ssm-user.	13 novembre 2018
Exemples YAML dans Référence d'actions Automation	La référence d'actions d'automatisation inclut désormais un modèle YAML pour chaque action qui comprend déjà un modèle JSON.	31 octobre 2018

Attribuer des niveaux de sévérité de conformité aux associations	Vous pouvez désormais attribuer des niveaux de sévérité de conformité pour les associations State Manager. Ces niveaux de sévérité sont présentés dans le tableau de bord de conformité et peuvent également être utilisés pour filtrer vos rapports de conformité. Les niveaux de sévérité que vous pouvez attribuer incluent : Critique, Élevé, Moyen, Faible et Non précisé. Pour de plus amples informations, consultez Créer une association (console).	26 octobre 2018
Utilisation de cibles et de contrôles du débit avec Automation et State Manager	Contrôlez l'exécution des automatisations et des associations State Manager dans l'ensemble de votre parc de ressources en utilisant des cibles, la simultanéité et les seuils d'erreur. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation des cibles et des contrôles de débit pour l'exécution des flux de travail Automation d'une flotte et Utilisation des cibles et des contrôles de débit avec les associations State Manager.	23 octobre 2018

Spécification de plages de temps actives et de fuseaux horaires internationaux pour les fenêtres de maintenance	Vous pouvez également spécifier des dates avant lesquelles ou après lesquelles (date de début et date de fin) une fenêtre de maintenance ne devrait pas s'exécuter et vous pouvez spécifier le fuseau horaire international sur lequel baser le calendrier de la fenêtre de maintenance. Pour de plus amples informations, consultez Création d'une fenêtre de maintenance (console) et Mise à jour d'une fenêtre de maintenance (AWS CLI).	9 octobre 2018
Gestion d'une liste personnalisée de correctifs pour votre référentiel de correctifs dans un compartiment S3	Avec le nouveau paramètre InstallOverrideList « » du document de commande SSM`AWS-RunPatchBaseline`, vous pouvez spécifier une URL https ou une URL de type chemin Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) vers une liste de correctifs à installer. Cette liste d'installation de correctifs que vous gérez dans un compartiment S3 au format YAML remplace les correctifs spécifiés par le référentiel de correctifs par défaut. Pour plus d'informations, consultez la section Nom du paramètre : InstallOverrideList.	5 octobre 2018

Contrôle étendu si les dépendances de correctifs sont installées	Auparavant, si un correctif de votre liste des correctifs rejetés était identifié comme dépendant d'un autre correctif , il était quand même installé. Maintenant, vous pouvez choisir s'il convient d'install er ces dépendances ou de bloquer leur installation. Pour de plus amples informations, consultez Créer un référentiel de correctif.	5 octobre 2018
Créer des flux de travail Automation dynamiques avec des ramifications condition nelles	L'action Automation `aws:branch` vous permet de créer un flux de travail Automation dynamique qui évalue plusieurs options en une seule étape, puis passe à une autre étape dans le runbook Automation en fonction des résultats de cette évaluation. Pour plus d'informa tions, consultez la rubrique Using conditional statement s in runbooks (Utilisation d'instructions conditionnelles dans les runbooks).	26 septembre 2018

Utilisez le AWS CLI pour mettre à jour Session Manager les préférences	Les instructions d'utilisation de la CLI pour mettre à jour les Session Manager préférences, telles que CloudWatch les journaux et les options de journalisation des compartiments S3, ont été ajoutées au guide de l'AWS Systems Manager utilisateur. Pour plus d'informations, voir Utiliser le AWS CLI pour mettre à jour Session Manager les préférences.	25 septembre 2018
Mise à jour de l'exigence SSM Agent pour Session Manager	Session Manager exige désormais SSM Agent version 2.3.68.0 ou versions ultérieures. Pour plus d'informations sur les prérequis Session Manager, consultez Exécuter les opérations prérequises Session Manager.	17 septembre 2018

Gestion des instances sans ouverture des ports entrants ou maintenance des hôtes bastion utilisant Session Manager	À l'aide Session Manager d'un outil entièrement géré AWS Systems Manager, vous pouvez gérer vos EC2 instances via un shell interacti f basé sur un navigateur en un clic ou via le. AWS CLISession Managerfo urnit une gestion d'instanc e sécurisée et vérifiable sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir les ports entrants, de gérer les hôtes Bastion ou de gérer les clés SSH. Session Managervous permet également de vous conformer aux politiques d'entreprise qui exigent un accès contrôlé aux instances, des pratiques de sécurité strictes et des journaux entièrement vérifiabl es contenant les détails d'accès aux instances, tout en fournissant aux utilisate urs finaux un accès multiplat eforme simple en un clic à vos instances. EC2 Pour de plus amples informations, consultez Pour en savoir plus sur Session Manager.	11 septembre 2018

Invoquer un autre outil Services AWS depuis un flux de travail d'automatisation de Systems Manager	Vous pouvez invoquer d'autres Services AWS outils Systems Manager dans votre flux de travail d'automatisation en utilisant trois nouvelles actions d'automatisation (ou plugins) dans vos runbooks d'automat isation. Pour plus d'informa tions, consultez la rubrique Using action outputs as inputs (Utilisation de sorties d'action en tant qu'entrées).	28 août 2018
Utilisation de clés de condition spécifiques à Systems Manager dans les politiques IAM	La rubrique Spécification des conditions dans une politique a été mise à jour pour répertorier les clés de condition IAM pour Systems Manager que vous pouvez incorporer dans les politiques. Vous pouvez utiliser ces clés pour spécifier les conditions dans lesquelles une politique doit prendre effet. La rubrique inclut également des liens vers des exemples de politiques et d'autres rubriques connexes.	18 août 2018

Agrégation des données d'inventaire avec des groupes pour voir quelles instances sont ou non configurées pour collecter un type d'inventaire	Les groupes vous permettent de voir rapidement un décompte des instances gérées qui sont ou ne sont pas configurées pour collecter un ou plusieurs types d'inventaire. Avec les groupes, vous spécifiez un ou plusieurs types d'inventaire et un filtre qui utilise l'opérateur `exists`. Pour de plus amples informations, consultez Agrégation des données d'inventaire.	16 août 2018
Affichage du suivi des modifications et de l'historique pour l'inventaire et la conformité de configuration	Vous pouvez désormais afficher le suivi des modifications et l'historique pour l'inventaire collecté à partir de vos instances gérées. Vous pouvez également afficher le suivi des modifications et l'historique pour les associations State Manager et l'application des correctifs de Patch Manager signalées par le service de conformité de configuration. Pour de plus amples informations, consultez Affichage du suivi des modifications et de l'historique d'inventaire.	9 août 2018

Parameter Store s'intègre à Secrets Manager	Parameter Storeest désormais intégré AWS Secrets Manager afin que vous puissiez récupérer les secrets de Secrets Manager lorsque vous en utilisez un autre Services AWS qui prend déjà en charge les références aux Parameter Store paramètre s. Ces services incluent Amazon EC2, Amazon Elastic Container Service AWS Lambda, AWS CloudForm ation,, AWS CodeBuild AWS CodeDeploy, et d'autres outils de Systems Manager. Si vous utilisez Parameter Store pour référencer les secrets Secrets Manager, vous créez un processus cohérent et sécurisé permettant d'appeler et d'utiliser les secrets, ainsi que de référencer les données dans votre code et vos scripts de configuration. Pour plus d'informations, consultez la section Référencement de AWS Secrets Manager secrets à partir de Parameter Store paramètres.	26 juillet 2018

Attacher des étiquettes aux paramètres Parameter Store	Une étiquette de paramètre est un alias défini par l'utilisateur pour vous aider à gérer les différentes versions d'un paramètre. Lorsque vous modifiez un paramètre, Systems Manager enregistre automatiquement une nouvelle version et incrémente le numéro de version d'une unité. Une étiquette peut vous aider à vous souvenir de l'objectif d'une version de paramètre lorsqu'il existe plusieurs versions. Pour de plus amples informations, consultez Étiquetage des paramètres.	26 juillet 2018

Création de flux de travail Automation dynamiques	Par défaut, les étapes (ou actions) que vous définissez dans la section mainSteps d'un runbook Automation sont exécutées par ordre séquentiel. Lorsqu'une action est terminée, la prochaine action spécifiée dans la section mainSteps commence. Avec cette version, vous pouvez désormais créer des flux de travail Automation qui effectuent des ramifications conditionnelles. Ainsi, vous pouvez créer des flux de travail Automation qui répondent de manière dynamique aux changements de conditions et passent à une étape spécifiée. Pour obtenir des informations, consultez la rubrique Using conditional statements in runbooks (Utilisation d'instructions conditionnelles dans les runbooks).	18 juillet 2018

L'SSM Agent est désormais préinstallé sur les Ubuntu ServerAMIs 16.04 utilisant Snap	À partir des instances créées depuis les AMIs Ubuntu Server 16.04 identifiées par `20180627`, l'SSM Agent est pré-installé à l'aide de packages Snap. Pour les instances créées à partir d'AMIs antérieures, vous devez continuer à utiliser les packages du programme d'installation deb. Pour plus d'informations, consultez A propos des installations de l'SSM Agent sur les instances 16.04 64 bits Ubuntu Server.	7 juillet 2018

Vérification des autorisations S3 minimales requises par SSM Agent	La nouvelle rubrique Autorisations minimales relatives au compartiment S3 pour SSM Agent fournit des informations sur les compartiments Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) auxquels les ressources peuvent avoir besoin d'accéder pour effectuer des opérations Systems Manager. Vous pouvez spécifier ces compartiments dans une politique personnalisée si vous souhaitez limiter l'accès au compartiment S3 pour un profil d'instance ou le point de terminaison d'un VPC au minimum requis pour utiliser Systems Manager.	5 juillet 2018
Affichage de l'historique d'exécution complet correspondant à un ID d'association State Manager spécifique	La nouvelle rubrique Affichage des historiques des associations décrit comment afficher toutes les exécutions correspondant à un ID d'association spécifique, puis afficher les détails d'exécution d'une ou de plusieurs ressources.	2 juillet 2018

Patch Manager introduit la prise en charge d'Amazon Linux 2	Vous pouvez désormais utiliser Patch Manager pour appliquer des correctifs aux instances Amazon Linux 2. Pour des informations générales sur les systèmes d'exploitation pris en charge par Patch Manager, consultez Prérequis de Patch Manager. Pour plus d'informations sur les paires clé-valeur prises en charge pour Amazon Linux 2 lors de la définition d'un filtre de correctifs, consultez la PatchFilterréférence des AWS Systems Manager API.	26 juin 2018
Envoyer le résultat de la commande à Amazon CloudWatch Logs	La nouvelle rubrique Configuration d'Amazon CloudWatch Logs pour Run Command décrit comment envoyer des Run Command résultats à CloudWatch Logs.	18 juin 2018

Créez ou supprimez rapidement la synchronisation des données de ressource pour l'inventaire en utilisant AWS CloudFormation	Vous pouvez l'utiliser AWS CloudFormation pour créer ou supprimer une synchronisation des données de ressource s pour Systems Manager Inventory. Pour l'utiliser AWS CloudFormation, ajoutez la ressource AWS::SSM::ResourceDataSync à votre AWS CloudFormation modèle. Pour de plus amples informations, consultez Utilisation de modèles AWS CloudFormation dans le Guide de l'utilisateur AWS CloudFormation. Vous pouvez également créer manuellement une synchronisation des données de ressource pour Inventory comme décrit dans la section Creating a resource data sync for Inventory.	11 juin 2018

AWS Systems Manager Les notifications de mise à jour du guide de l'utilisateur sont désormais disponibles via RSS	La version HTML du Guide de l'utilisateur Systems Manager prend désormais en charge un flux RSS des mises à jour qui sont documentées sur la page Historique des mises à jour de la documentation Systems Manager. Le flux RSS inclut les mises à jour effectuées à partir de juin 2018. Les mises à jour annoncées précédemment sont toujours disponibles sur la page Historique de mise à jour de la documentation Systems Manager. Utilisez le bouton RSS dans le panneau du menu supérieur pour vous abonner au flux.	6 juin 2018
Spécifiez un code de sortie dans les scripts afin de redémarrer les instances gérées	La nouvelle rubrique Redémarrage d'une Instance gérée à partir de scripts décrit comment charger Systems Manager de redémarrer les instances gérées en spécifiant un code de sortie dans les scripts que vous exécutez avec Run Command.	3 juin 2018

Créez un événement sur Amazon EventBridge chaque fois que l'inventaire personnalisé est supprimé	La nouvelle rubrique Afficher les actions de suppression d'inventaire EventBridge décrit comment configurer Amazon EventBridge pour créer un événement chaque fois qu'un utilisateur supprime un inventaire personnalisé.	1er juin 2018

Mises à jour antérieures à juin 2018

Le tableau ci-après décrit des modifications importantes apportées dans chaque version du Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager avant juin 2018.

Modification	Description	Date de publication
Répertoriez toutes les instances gérées dans votre Compte AWS	Vous pouvez inventorier toutes les instances gérées de votre inventaire Compte AWS en créant une association d'inventaire globale. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Répertoriez tous les nœuds gérés de votre Compte AWS. **Note** Les associations d'inventaire global sont disponibles dans SSM Agent, version 2.0 790.0 ou version ultérieure. Pour plus d'informations sur la mise à jour de l'SSM Agent sur vos instances, consultez Mettre à jour le SSM Agent utilisant Run Command.	3 mai 2018
SSM Agent installé par défaut sur Ubuntu Server 18	SSM Agent est installé, par défaut, sur les AMIs Ubuntu Server 18.04 LTS 64 bits et 32 bits.	2 mai 2018

Modification	Description	Date de publication
Nouvelle rubrique	La nouvelle rubrique Exécution de commandes à l'aide d'une version de document spécifique décrit comment utiliser le paramètre document-version pour spécifier la version d'un document SSM à utiliser lors de l'exécution de la commande.	1 mai 2018
Nouvelle rubrique	La nouvelle rubrique Suppression de l'inventaire personnalisé décrit comment supprimer des données d'inventaire personnalisées à partir d'Amazon S3 à l'aide de l' AWS CLI. Cette rubrique explique également comment utiliser l'option `SchemaDeleteOption` pour gérer l'inventaire personnalisé en désactivant ou en supprimant un type d'inventaire personnalisé. Cette nouvelle fonctionnalité utilise le fonctionnement de DeleteInventoryl'API.	19 avril 2018
Notifications Amazon SNS pour SSM Agent	Vous pouvez vous abonner à une rubrique Amazon SNS pour recevoir des notifications lorsqu'une nouvelle version de l'SSM Agent est disponible. Pour de plus amples informations, veuillez consulter S'abonner à SSM Agent notifications.	9 avril 2018
Prise en charge des correctifs CentOS	Systems Manager prend désormais en charge l'application de correctifs aux instances CentOS. Pour plus d'informations sur les versions de CentOS prises en charge, consultez Conditions préalables requises Patch Manager. Pour en savoir plus sur la façon dont les correctifs fonctionnent, consultez Fonctionnement des opérations Patch Manager.	29 mars 2018
Nouvelle section	Pour fournir une seule source pour les informations de référence dans le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager , une nouvelle section a été ajoutée, AWS Systems Manager référence. Du contenu supplémentaire sera ajouté à cette section dès qu'il sera disponible.	15 mars 2018

Modification	Description	Date de publication
Nouvelle rubrique	La nouvelle rubrique Formats de noms de package pour les listes de correctifs approuvés et rejetés détaille les formats de noms de package que vous pouvez saisir dans les listes de correctifs approuvés et rejetés pour un référentiel de correctifs personnalisée. Des exemples de formats sont fournis pour chaque type de système d'exploitation pris en charge par Patch Manager.	9 mars 2018
Nouvelle rubrique	Systems Manager s'intègre désormais à Chef Chef InSpec. InSpec est un framework d'exécution open source qui vous permet de créer des profils lisibles par l'homme sur Amazon GitHub S3. Ensuite, vous pouvez utiliser Systems Manager pour exécuter des analyses de conformité et afficher les instances conformes et non conformes. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation Chef InSpec profils avec Systems Manager Compliance.	7 mars 2018
Nouvelle rubrique	La nouvelle rubrique Utilisation des rôles liés aux services pour Systems Manager décrit comment utiliser un rôle lié à un service AWS Identity and Access Management (IAM) dans Systems Manager. À l'heure actuelle, les rôles liés à un service sont uniquement requis lorsque vous utilisez l'inventaire Systems Manager pour collecter les métadonnées sur les balises et les groupes de ressources.	27 février 2018

Modification	Description	Date de publication
Rubriques nouvelles et mises à jour	Vous pouvez désormais utiliser Patch Manager pour installer les correctifs qui se trouvent dans un autre référentiel source que celui par défaut configuré sur l'instance. Cela s'avère utile pour appliquer des correctifs à des instances via des mises à jour non liées à la sécurité, le contenu des dépôts PPA (Personal Package Archive) pour Ubuntu Server, des mises à jour destinées à des applications d'entreprise internes, et ainsi de suite. Vous pouvez spécifier d'autres référentiels source de correctifs lors de la création d'un référentiel de correctifs personnal isée. Pour plus d'informations, consultez les rubriques suivantes : • Spécification d'un autre référentiel source de correctifs (Linux) • Utilisation des référentiels de correctifs personnalisés • Création d'un référentiel de correctifs avec des référenti els personnalisés pour les différentes versions du système d'exploitation En outre, vous pouvez utiliser Patch Manager pour corriger des instances SUSE Linux Enterprise Server. Patch Manager prend en charge l'application des correctifs sur les versions SLES 12.* (64 bits uniquement). Pour en savoir plus, consultez les informations spécifiques à SLES dans les rubriques suivantes : • Sélection des correctifs de sécurité • Installation des correctifs • Fonctionnement des règles de référence de correctif sur SUSE Linux Enterprise Server	6 février 2018

Modification	Description	Date de publication
Nouvelle rubrique	La nouvelle rubrique Documents de commande SSM pour l'application de correctifs sur les nœuds gérés décrit les sept documents SSM disponibles pour vous aider à appliquer les dernières mises à jour de sécurité à vos instances gérées.	10 janvier 2018
Mises à jour importantes concernant la prise en charge de Linux	Mise à jour de différentes rubriques avec les informations suivantes : • Par défaut, SSM Agent est installé sur des AMIs de base Amazon Linux 1 datées de septembre 2017 ou ultérieur ement. • Installez manuellement SSM Agent sur les autres versions de Linux, y compris les images ne faisant pas partie de la base de données, comme les AMIs optimisée s pour Amazon ECS.	9 janvier 2018
Nouvelle rubrique	Une nouvelle rubrique, Document de commande SSM pour l'application de correctifs : `AWS-RunPatchBaseli ne` , explique le fonctionnement de ce document SSM sur les systèmes Windows et Linux. Elle offre également des informations concernant les deux paramètres disponibl es dans le document `AWS-RunPatchBaseline` , `Operation` et `Snapshot ID`.	5 janvier 2018
Nouvelles rubriques	Une nouvelle section, Fonctionnement des opération s Patch Manager, fournit des détails techniques sur la manière dont Patch Manager détermine quels correctifs de sécurité installer et dont il les installe sur chaque système d'exploitation pris en charge. Elle fournit également des informations sur le fonctionnement des règles de référence de correctif sur différentes distributions du système d'exploitation Linux.	2 janvier 2018

Modification	Description	Date de publication
Référence aux actions Automation Systems Manager renommée et déplacée	En réaction aux commentaires des clients, la référence aux actions Automation porte désormais le nom de « référence des runbooks Automation Systems Manager ». Celui-ci a été déplacé vers le nœud Ressources partagées > Documents pour être plus près de Référence de plug-in de document Command. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Référence sur les actions Systems Manager Automation.	20 décembre 2017
Nouveau chapitre et contenu sur la surveillance	Un nouveau chapitre fournit des instructions pour envoyer des métriques et des données de journal à Amazon CloudWatch Logs. Connexion et surveillance AWS Systems Manager Une nouvelle rubrique fournit des instructions pour la migration des tâches de surveillance sur instance, sur les Windows Server instances 64 bits uniquement, depuis SSM Agent l' CloudWatch agent. Envoi des journaux des nœuds vers CloudWatch des journaux unifiés (CloudWatch agent)	14 décembre 2017
Nouveau chapitre	Un nouveau chapitre fournit des informations complètes sur l'utilisation AWS Identity and Access Management (IAM) et permet de sécuriser AWS Systems Manager l'accès à vos ressources grâce à l'utilisation d'informations d'identification. Gestion des identités et des accès pour AWS Systems Manager Ces informations d'identification fournissent les autorisations requises pour accéder aux AWS ressources, telles que l'accès aux données stockées dans des compartiments S3, l'envoi de commandes et la lecture des balises sur les EC2 instances.	11 décembre 2017
Changements apportés à la navigation sur la gauche	Nous avons modifié les en-têtes dans la navigation sur la gauche de ce guide de l'utilisateur afin qu'ils correspondent aux en-têtes de la nouvelle console AWS Systems Manager.	8 décembre 2017

Modification	Description	Date de publication
Diverses modifications pour re:Invent 2017	• Lancement officiel de AWS Systems Manager : AWS Systems Manager (anciennement Amazon EC2 Systems Manager) est une interface unifiée qui vous permet de centraliser les données opérationnelles et d'automatiser les tâches entre vos AWS ressources. Vous pouvez accéder à la nouvelle AWS Systems Manager console ici. Pour de plus amples informations, consultez Qu'est-ce que c'est AWS Systems Manager ?. • Prise en charge de YAML : vous pouvez créer des documents SSM au format YAML. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Documents.	29 novembre 2017
Utilisation de Run Command pour prendre des instantanés VSS de volumes EBS	Vous pouvez Run Command ainsi prendre des instantanés cohérents avec les applications de tous les volumes Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) attachés à vos instances Amazon Windows. EC2 Le processus d'instantané utilise le service Volume Shadow Copy Service (VSS) de Windows pour exécuter des sauvegardes au niveau des images des applications compatibles VSS, y compris des données d'opérations en cours entre ces applications et le disque. Par ailleurs, vous n'avez pas besoin de fermer vos instances ni de les déconnecter lorsque vous devez sauvegarder tous les volumes attachés. Pour plus d'informations, consultez la section Prendre des instantanés compatibles Microsoft VSS à l'aide AWS Systems Manager du guide de l'utilisateur Amazon EC2 .	le 20 novembre 2017

Modification	Description	Date de publication
Mise à disposition de la sécurité Systems Manager améliorée à l'aide de points de terminaison VPC	Vous pouvez renforcer la sécurité de vos instances gérées (notamment de celles figurant dans votre environnement hybride) en configurant Systems Manager pour qu'il utilise un point de terminaison VPC d'interface. Les points de terminaison de l'interface sont alimentés par PrivateLink une technologie qui vous permet d'accéder en privé à Amazon EC2 et à Systems Manager APIs en utilisant des adresses IP privées. PrivateLink restreint tout le trafic réseau entre vos instances gérées, Systems Manager, et EC2 le réseau Amazon (les instances gérées n'ont pas accès à Internet). De même, vous n'avez pas besoin d'une passerelle Internet, d'un périphérique NAT ou d'une passerelle privée virtuelle. Pour plus d'informations, consultez Améliorer la sécurité des EC2 instances en utilisant des points de terminaison VPC pour Systems Manager.	7 novembre 2017

Modification	Description	Date de publication
Prise en charge de l'inventaire pour les fichiers, les services, les rôles Windows et le registre Windows	SSM Inventory prend désormais en charge la collecte des informations suivantes à partir de vos instances gérées. • Fichiers : Nom, taille, version, date d'installation, heures de modification et du dernier accès, etc. • Services : Nom, nom d'affichage, statut, services dépendants, type de service, type de démarrage, etc. • Registre Windows : Chemin de la clé de registre, nom de valeur, type de valeur et valeur. • Rôles Windows : Nom, nom d'affichage, chemin, type de fonction, état d'installation, etc. Avant de tenter de collecter des informations pour ces types d'inventaire, mettez à jour SSM Agent sur les instances à inventorier. En exécutant la dernière version de SSM Agent, vous êtes sûr de collecter les métadonnées de tous les types d'inventaire pris en charge. Pour plus d'informations sur la mise à jour de l'SSM Agent à l'aide de State Manager, consultez Procédure pas à pas : mise à jour automatique SSM Agent avec le AWS CLI. Pour en savoir plus sur Inventory, consultez En savoir plus sur Systems Manager Inventory.	le 6 novembre 2017
Mises à jour de la documentation Automation	Plusieurs problèmes ont été résolus dans les informations relatives à la définition et la configuration de l'accès à Systems Manager Automation. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation.	31 octobre 2017

Modification	Description	Date de publication
Intégration de GitHub et Amazon S3	Exécuter de scripts distants : Systems Manager prend désormais en charge le téléchargement et l'exécution de scripts depuis un référentiel GitHub public ou privé, et depuis Amazon S3. En utilisant le document SSM `AWS-RunRemoteScript` prédéfini ou le `aws:downloadContent` plugin dans un document SSM personnalisé, vous pouvez exécuter des Ansible Playbooks et des scripts en Python, Ruby ou PowerShell, pour n'en nommer que quelques-uns. Ces modifications améliorent encore l'infrastructure en tant que code lorsque vous utilisez Systems Manager pour automatiser la configuration et le déploiement d' EC2 instances et d'instances gérées sur site dans votre environnement hybride. Pour plus d'informations, consultez Exécution de scripts à partir de GitHub et Exécution de scripts à partir d'Amazon S3. Créer des documents SSM composites : Systems Manager prend désormais en charge l'exécution d'un ou de plusieurs documents SSM secondaires à partir d'un document SSM principal. Ces documents principaux qui exécutent d'autres documents sont appelés documents composites. Les documents composites vous permettent de créer et de partager un ensemble standard de documents SSM secondaires Comptes AWS pour des tâches courantes telles que le démarrage d'un logiciel antivirus ou la création d'instances joignant un domaine. Vous pouvez exécuter des documents composites et secondaires stockés dans Systems Manager, GitHub ou Amazon S3. Après avoir créé un document composite, vous pouvez l'exécuter en utilisant le document SSM prédéfini `AWS-RunDocument` . Pour plus d'informations, consultez Création de documents composites et Exécution de documents à partir d'emplacements distants.	26 octobre 2017

Modification	Description	Date de publication
	Référence plug-in de document SSM : pour faciliter l'accès, nous avons supprimé la référence plug-in SSM pour les documents SSM de la référence d'API Systems Manager pour l'intégrer au Guide de l'utilisateur. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Référence de plug-in de document Command.	
Prise en charge des versions de paramètre dans Parameter Store	Lorsque vous modifiez un paramètre, Parameter Store itère désormais automatiquement le numéro de version de 1. Vous pouvez spécifier un nom et un numéro de version spécifiques pour un paramètre dans les appels d'API et les documents SSM. Si vous ne spécifiez pas de numéro de version, le système utilise automatiquement la dernière version. Les versions de paramètre fournissent une couche de protection au cas où un paramètre serait modifié par erreur. Vous pouvez consulter les valeurs de toutes les versions, et référencer des versions plus anciennes, si nécessaire. Vous pouvez également utiliser les versions de paramètre pour savoir combien de fois un paramètre a été modifié sur une période donnée. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation des versions de paramètres dans Parameter Store.	24 octobre 2017
Prise en charge du balisage des documents Systems Manager	Vous pouvez désormais utiliser l'AddTagsToResourceAPI, le ou le AWS CLI Outils AWS pour PowerShell pour étiqueter les documents de Systems Manager avec des paires clé-valeur. Le balisage vous aide à identifier rapidement des ressources spécifiques en fonction des balises que vous leur avez attribuées. Ceci s'ajoute à la prise en charge existante du balisage pour les instances gérées, les fenêtres de maintenance, les paramètres Parameter Store et les références de correctifs.	3 octobre 2017

Modification	Description	Date de publication
Mises à jour variées de la documentation pour corriger les erreurs et mettre à jour le contenu en fonction des commentaires	• Mise à jour de Gestion des nœuds dans les environnements hybrides et multicloud avec Systems Manager avec des informations pour Raspbian Linux. • Mise à jour Gestion EC2 des instances avec Systems Manager avec de nouvelles exigences relatives aux Windows Server instances. SSM Agentnécessite Windows PowerShell 3.0 ou version ultérieure pour exécuter certains documents SSM sur des Windows Server instances (par exemple, l'ancien document `AWS-ApplyPatchBaseline` SSM). Vérifiez que vos instances Windows Server exécutent Windows Management Framework 3.0 ou version ultérieure. Le cadre inclut PowerShell. Pour de plus amples informations, consultez Windows Management Framework 3.0.	2 octobre 2017
Résoudre les problèmes liés aux instances Windows inaccessibles à l'aide du flux de travail EC2 Rescue Automation	EC2Rescue peut vous aider à diagnostiquer et à résoudre les problèmes sur les EC2 Windows Server instances Amazon. Vous pouvez exécuter l'outil en tant que flux de travail d'automatisation de Systems Manager en utilisant le document AWSSupport-ExecuteEC2Rescue. Le document AWSSupport-ExecuteEC2Rescue est conçu pour exécuter une combinaison d'actions de Systems Manager, AWS CloudFormation d'actions et de fonctions Lambda qui automatisent les étapes normalement requises pour EC2 utiliser Rescue. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécutez l'outil EC2 Rescue sur des instances inaccessibles.	29 septembre 2017
SSM Agent installé par défaut sur Amazon Linux	Par défaut, SSM Agent est installé sur des AMIs basées sur Amazon Linux et datées de septembre 2017 et après. Installez manuellement l'SSM Agent sur les autres versions de Linux, comme décrit dans Travailler avec SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux.	27 septembre 2017

Modification	Description	Date de publication
Améliorations de Run Command	Run Command inclut les améliorations suivantes. • Vous pouvez limiter l'exécution des commandes à des instances spécifiques en créant et en attribuant une politique IAM qui inclut une condition selon laquelle l'utilisateur ne peut exécuter des commandes que sur des instances étiquetées avec des balises Amazon EC2 spécifiques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Restreindre Run Command accès basé sur des balises. • Vous disposez d'autres options pour cibler les instances à l'aide des EC2 balises Amazon. Vous pouvez désormais spécifier plusieurs clés et valeurs de balise lors de l'envoi de commandes. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécuter des commandes à grande échelle.	12 septembre 2017
Systems Manager pris en charge sur Raspbian	Systems Manager peut désormais s'exécuter sur les appareils Raspbian Jessie et Raspbian Stretch, Raspberry Pi (32 bits) inclus.	7 septembre 2017
Envoyer automatiquement SSM Agent les journaux vers Amazon CloudWatch Logs	Vous pouvez maintenant effectuer une simple modification de configuration sur vos instances de telle sorte que l'SSM Agent envoie les fichiers journaux à CloudWatch. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Envoi SSM Agent se connecte à CloudWatch Logs.	7 septembre 2017

Modification	Description	Date de publication
Chiffrer la synchronisation des données des ressources	La synchronisation des données de ressources Systems Manager vous permet de regrouper les données d'inventaire collectées sur des dizaines ou centaines d'instances gérées en un compartiment S3 central. Vous pouvez désormais chiffrer la synchronisation des données des ressources à l'aide d'une clé AWS Key Management Service . Pour de plus amples informations, veuillez consulter Démonstration : utilisation de la synchronisation de données de ressources pour regrouper les données d'inventaire.	1 septembre 2017
Nouvelles procédures State Manager	Ajout de deux nouvelles procédures à la documentation State Manager : Procédure pas à pas : mise à jour automatique SSM Agent avec le AWS CLI Procédure pas à pas : mettez automatiquement à jour les pilotes PV sur les EC2 instances pour Windows Server	31 août 2017
Conformité de la configuration Systems Manager	Utilisez la conformité de configuration pour analyser votre parc d'instances gérées afin de rechercher des incohérences de conformité et de configuration de correctifs. Vous pouvez collecter et agréger des données provenant de plusieurs Comptes AWS sources Régions AWS, puis explorer des ressources spécifiques non conformes. Par défaut, le service Configuration Compliance affiche les données de conformité relatives aux correctifs Patch Manager et aux associations State Manager. Vous pouvez également personnaliser le service et créer vos propres types de conformité en fonction de vos exigences métier ou informatiques. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Conformité d'AWS Systems Manager.	28 août 2017

Modification	Description	Date de publication
Nouvelle action Automation : `aws:executeAutomation`	Exécute un flux de travail Automation secondaire en appelant un runbook Automation secondaire. Avec cette action, vous pouvez créer des runbooks Automation pour la plupart de vos flux de travail courants et faire référence à ces documents pendant une exécution d'Automation. Cette action peut simplifier vos runbooks Automation en supprimant la nécessité de dupliquer les étapes sur les runbooks similaires. Pour de plus amples informations, veuillez consulter `aws:executeAutomation` - Exécuter une autre automatisation.	22 août 2017
L'automatisation comme cible d'un CloudWatch événement	Vous pouvez démarrer un flux de travail d'automatisation en spécifiant un runbook d'automatisation comme cible d'un CloudWatch événement Amazon. Vous pouvez démarrer des flux de travail selon un calendrier ou lorsqu'un événement AWS système spécifique se produit. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Exécutez des automatisations en fonction des événements EventBridge.	le 21 août 2017
Gestion des versions et mises à jour générales des associations State Manager	Vous pouvez à présent créer différentes versions d'association State Manager. Il existe un quota de 1 000 versions pour chaque association. Vous pouvez également spécifier des noms pour vos associations. De même, la documentation State Manager a été mise à jour pour corriger les informations obsolètes et les incohérences. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager State Manager.	le 21 août 2017

Modification	Description	Date de publication
Modifications apportées à Maintenance Windows	Maintenance Windows inclut les modifications et améliorations suivantes : • Auparavant, Maintenance Windows ne pouvait effectuer de tâches qu'en utilisant Run Command. Vous pouvez désormais effectuer des tâches à l'aide de Systems Manager Automation AWS Lambda, et AWS Step Functions. • Vous pouvez modifier les cibles d'une fenêtre de maintenance, et spécifier le nom, la description et le propriétaire d'une cible. • Vous pouvez modifier les tâches d'une fenêtre de maintenance telles que la spécification d'un nouveau document SSM pour les tâches Run Command et Automation. • Tous les Run Command paramètres sont désormais pris en charge DocumentHash, y compris DocumentHashType TimeoutSeconds,,, Comment et NotificationConfig. • Vous pouvez désormais utiliser une balise `safe` lorsque vous tentez d'annuler l'inscription d'une cible. Si l'option est activée, le système renvoie une erreur lors du référencement d'une cible par toute tâche. Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Maintenance Windows.	le 16 août 2017

Modification	Description	Date de publication
Nouvelle action Automation : `aws:approve`	Cette nouvelle action des runbooks Automation interrompt temporairement l'exécution d'Automation jusqu'à ce que les principaux désignés aient approuvé ou rejeté l'action. Une fois le nombre d'approbations requises atteint, l'exécution d'Automation reprend. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Référence sur les actions Systems Manager Automation.	le 10 août 2017
La spécification d'un rôle pour Automation n'est plus requise	Auparavant, Automation nécessitait que vous spécifiiez un rôle de service (ou rôle responsable) afin que ce service ait la permission de réaliser des actions en votre nom. Automation ne nécessite plus ce rôle car le service opère désormais à l'aide du contexte de l'utilisateur ayant invoqué l'exécution. Néanmoins, les situations suivantes nécessitent tout de même que vous spécifiiez un rôle du service pour Automation : • Lorsque vous souhaitez restreindre les autorisations d'un utilisateur sur une ressource tout en souhaitant que l'utilisateur puisse exécuter un flux de travail Automation nécessitant des autorisations supérieurs. Dans ce scénario, vous pouvez créer un rôle de service avec des autorisations supérieures et autoriser l'utilisateur à exécuter le flux de travail. • Les opérations qui seront probablement exécutées pendant plus de 12 heures nécessitent un rôle de service. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Configuration d'Automation.	3 août 2017

Modification	Description	Date de publication
Conformité de la configuration	Utilisez Amazon EC2 Systems Manager Configuration Compliance pour analyser votre parc d'instances gérées afin de détecter la conformité des correctifs et les incohérences de configuration. Vous pouvez collecter et agréger des données provenant de plusieurs Comptes AWS sources Régions AWS, puis explorer des ressources spécifiques non conformes. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Conformité d'AWS Systems Manager.	8 août 2017
Améliorations de document SSM	Les documents de commande et de politique SSM offrent désormais le support multiplateforme. Cela signifie qu'un même document SSM, peut traiter les plugins pour les systèmes d'exploitation Windows et Linux. Le support multiplateforme vous permet de consolider le nombre de documents que vous gérez. Le support multiplateforme est proposé dans les documents SSM utilisant la version de schéma 2.2 ou ultérieure. Les documents SSM Command utilisant la version de schéma 2.0 ou ultérieure peuvent désormais inclure plusieurs plugins du même type. Par exemple, vous pouvez créer un document Command qui appelle plugin `aws:runRunShellScript` plusieurs fois. Pour plus d'informations sur les modifications apportées à la version 2.2 du schéma, consultez les documents AWS Systems Manager. Pour plus d'informations sur les plug-ins SSM, veuillez consulter la rubrique Référence du plug-in de document Commande.	12 juillet 2017

Modification	Description	Date de publication
Application des correctifs Linux	Patch Manager peut désormais corriger les distributions Linux suivantes : Systèmes 64 bits et 32 bits • Amazon Linux 2014.03, 2014.09, ou version ultérieure • Ubuntu Server 16.04 LTS, 14.04 LTS ou 12.04 LTS • Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.5 ou version ultérieure Systèmes 64 bits uniquement • Amazon Linux 2015.03, 2015.09, ou version ultérieure • Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.x ou version ultérieure Pour de plus amples informations, veuillez consulter AWS Systems Manager Patch Manager. Note • Pour corriger les instances Linux, vos instances doivent exécuter SSM Agent version 2.0.834.0 ou ultérieure. Pour plus d'informations sur l'agent, consultez la section intitulée Exemple : Mise à jour de l'SSM Agent dans Exécution des commande à partir de la console. • Le document SSM `AWS-ApplyPatchBaseline` est remplacé par le document `AWS-RunPatchBaseline` .	6 juillet 2017

Modification	Description	Date de publication
Synchronisation de données de ressources	Vous pouvez utiliser la synchronisation de données de ressources Systems Manager pour envoyer les données d'inventaire collectées à partir de toutes vos instances gérées vers un même compartiment Amazon S3. La synchronisation des données de ressource met alors automatiquement à jour les données centralisées lors de la collecte de nouvelles données d'inventaire. Toutes les données d'inventaire étant stockées dans un compartiment S3 cible, vous pouvez utiliser des services tels qu'Amazon Athena et Amazon QuickSight pour interroger et analyser les données agrégées. Pour plus d'informations, consultez . Création d'une synchronisation des données de ressources pour l'inventaire Pour obtenir un exemple d'utilisation de la synchronisation des données de ressource, consultez Démonstration : utilisation de la synchronisation de données de ressources pour regrouper les données d'inventaire.	29 juin 2017

Modification	Description	Date de publication
Hiérarchies de paramètres Systems Manager	La gestion de douzaines ou de centaines de paramètres Systems Manager comme une liste simple est chronophage et propice aux erreurs. Vous pouvez utiliser les hiérarchies des paramètres pour vous aider à organiser et à gérer des paramètres Systems Manager. Une hiérarchie est un nom de paramètre qui comporte un chemin que vous définissez en utilisant des barres obliques. Voici un exemple qui utilise trois niveaux de hiérarchie dans le nom pour identifier ce qui suit : /Environment/Type of computer/Application/Data `/Dev/DBServer/MySQL/db-string13` Pour de plus amples informations, veuillez consulter Utilisation des hiérarchies de paramètres dans Parameter Store.	22 juin 2017
Prise en charge SSM Agent pour SUSE Linux Enterprise Server	Vous pouvez installer SSM Agent sur SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 64 bits. Pour de plus amples informations, veuillez consulter Travailler avec SSM Agent sur EC2 les instances pour Linux.	14 juin 2017

Conventions de rédaction

Les conventions typographiques courantes pour le Guide de l'utilisateur AWS Systems Manager sont les suivantes.

Exemples différenciés pour des systèmes d'exploitation locaux ou les langages de ligne de commande

Nous utilisons les onglets pour présenter les commandes en fonction du type de système d'exploitation local d'un utilisateur. Pour Linux et macOS, nous utilisons la barre oblique inverse (\) pour diviser les longues commandes en plusieurs lignes. Pour Windows Server, nous utilisons le caret (^) pour diviser les commandes en plusieurs lignes.

Exemple :

Linux & macOS

```
aws ssm update-service-setting \
    --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier \
    --setting-value advanced
```

Windows

```
aws ssm update-service-setting ^
    --setting-id arn:aws:ssm:region:aws-account-id:servicesetting/ssm/managed-
instance/activation-tier ^
    --setting-value advanced
```

Éléments de l'interface utilisateur

Mise en forme : texte en gras

Exemple : Choisissez Fichier, Propriétés.

Entrée utilisateur (texte qu'un utilisateur tape)

Mise en forme : texte dans une police monospace

Exemple : Pour le nom, saisissez **`my-new-resource`**.

Texte d'espace réservé pour une valeur requise

Formatage : texte dans *italics*

Exemple :

```
aws ec2 register-image --image-location amzn-s3-demo-bucket/image.manifest.xml
```

Les traductions sont fournies par des outils de traduction automatique. En cas de conflit entre le contenu d'une traduction et celui de la version originale en anglais, la version anglaise prévaudra.